Umweltbericht zur dreißigsten Änderung des Regionalplans der Region Ingolstadt (10) (Stand 10. Mai 2021)

A Allgemeiner Teil

1. Überblick über Inhalte und Ziele der dreißigsten Änderung des Regionalplans der Region Ingolstadt (10) sowie rechtliche Grundlagen und Beziehungen zu anderen relevanten Programmen und Plänen

Die dreißigste Änderung des Regionalplans der Region Ingolstadt (10) ist Bestandteil dessen laufender Gesamtfortschreibung. Sie dient der vollständigen inhaltlichen Überarbeitung des Teilkapitels 5.2 der Aktualisierung des Regionalplans im Themenbereich „Bodenschätze".

Gemäß Art. 6 Abs. 2 Nr. 5 BayLplG sollen die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen geschaffen werden. In der am 01.09.2013 in Kraft getretenen Fassung des Landesentwicklungsprogrammes Bayern (LEP) im Kapitel 5.2 „Bodenschätze" sind die für die vorliegende Regionalplanfortschreibung relevanten Zielvorgaben festgelegt. So sind gem. LEP 5.2.1 (Z) in den Regionalplänen zur Sicherung der Rohstoffversorgung und zur Ordnung der Rohstoffgewinnung Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Steinen und Erden zur Deckung des regionalen und überregionalen Bedarfs bzw. für die Gewinnung von Industriemineralen und metallischen Bodenschätzen bedarfsunabhängig festzulegen. Weitere wesentliche Anforderungen an den Bodenschatzabbau hinsichtlich einer Minimierung der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild, einer vorausschauenden und schrittweisen Abbauplanung sowie Festlegung von Folgefunktionen sind in LEP 5.2.2 (G/Z) formuliert.

Gem. Art 14 und Art. 2 BayLplG i.V.m. § 4 ROG sowie LEP 2013/2018 ist hinsichtlich einer unterschiedlichen Bindungswirkung der Festlegungen in Raumordnungsplänen nach Zielen der Raumordnung (Z) und Grundsätzen der Raumordnung (G) zu unterscheiden; diese sind entsprechend zu kennzeichnen. Dementsprechend erfolgt die Unterscheidung in Ziele und Grundsätze der Raumordnung auch innerhalb des Regionalplanes Ingolstadt.

Gemäß Art. 15 Abs. 1 BayLplG ist bei Regionalplanfortschreibungen als gesonderter Bestandteil des Begründungstextes „ein Umweltbericht zu erstellen". Bei der späteren Bekanntmachung der Regionalplanfortschreibung muss die Begründung gemäß Art. 18 Satz 3 Ziff. 1 BayLplG eine zusammenfassende Erklärung enthalten. Die zusammenfassende Erklärung tritt an die Stelle des Umweltberichts. Allgemeine rechtliche Grundlagen für die Durchführung einer Umweltprüfung im Rahmen der vorliegenden Teilfortschreibung des Regionalplans sind: - Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. EG Nr. L 197 S. 30), - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370), §§ 33 ff. - Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254, BayRS 2301-F), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 470), Art. 15 bis 18.

Diese Aspekte sind - soweit möglich und sinnvoll - bei der Festlegung der einzelnen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete in der vorliegenden Teilfortschreibung des Regionalplanes zum Tragen gekommen. Gemäß der in den Regionalplänen festzulegenden Aussagen zu Folgefunktionen für Vorranggebiete (LEP 2013 5.2.2 (Z)) werden im Regionalplan Ingolstadt unter 5.4.2.2 verschiedene mögliche Hauptfolgefunktionen tabellarisch angegeben. Deren Festlegung orientiert sich an folgenden Grundsätzen: - Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung, - Bereicherung des Landschaftsbildes sowie - Schaffung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Entwurf vom 10.05.2021

Der derzeit verbindliche Stand des Kapitels 5.2 „Bodenschätze“ im Regionalplan der Region Ingolstadt (10) weist insgesamt einundzwanzig Vorranggebiete für den Abbau von Kies und Sand im Nassabbau, siebzehn Vorranggebiete für den Abbau von Sand und Kies im Trockenabbau, fünfzehn Vorranggebiete für den Abbau von Lehm und Ton, ein Vorranggebiete für den Abbau von Quarzsand, dreizehn Vorranggebiete für den Abbau von Plattenkalkstein, zwei Vorranggebiete für den Abbau von Juramarmor, acht Vorranggebiete für den Abbau von Dolomit, drei Vorranggebiete für den Abbau von Bentonit und schließlich sieben Vorranggebiete für den Abbau von Kieselerde aus. Diese zusammen siebenundachtzig Vorranggebiete umfassen eine Gesamtfläche von rd. 4.409 ha. Dies entspricht einem regionalen Flächenanteil an der Region Ingolstadt von rd. 1,6 %. Diese Gebiete sind entsprechend Art. 6 Abs. 2 Nr. 5 BayLPlG i.V.m. dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 Ziel 5.2.1 für die Gewinnung und die Sicherung von Bodenschätzen vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion der Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen nicht vereinbar sind.

Des Weiteren sind derzeit in der Region Ingolstadt zehn Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Kies und Sand im Nassabbau, drei Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Sand und Kies im Trockenabbau, zwei Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Lehm und Ton, drei Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Plattenkalkstein, sieben Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Juramarmor, zwei Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Dolomit und schließlich zehn Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Kieselerde ausgewiesen. Es sind keine Vorbehaltsgebiete für Quarzsand und Bentonit ausgewiesen. Diese siebenunddreißig Vorbehaltsgebiete umfassen eine Gesamtfläche von rd. 2.535 ha, was einem regionalen Flächenanteil an der Region 10 von rd. 0,9 % entspricht. In diesen Gebieten ist der Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen. Im Einzelfall bedarf es deshalb bei Maßnahmen zum Abbau der Bodenschätze einer raumordnerischen Überprüfung, evtl. auch der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens. Die landesplanerische Beurteilung wird die Bedeutung der Gewinnung von Bodenschätzen gegen andere Nutzungsansprüche und gegen Ordnungsgesichtspunkte von Nutzungen im Freiraum abzuwägen haben.

Im nun vorliegenden Entwurf zur dreißigster Änderung des Regionalplanes sollen im Regionalplan der Region Ingolstadt (10) insgesamt neunundfünfzig Vorranggebiete für den Abbau von Kies und Sand im Nassabbau, dreiundzwanzig Vorranggebiete für den Abbau von Sand und Kies im Trockenabbau, achtzehn Vorranggebiete für den Abbau von Lehm und Ton, ein Vorranggebiete für den Abbau von Quarzsand, zehn Vorranggebiete für den Abbau von Plattenkalkstein, drei Vorranggebiete für den Abbau von Juramarmor, fünf Vorranggebiete für den Abbau von Dolomit, drei Vorranggebiete für den Abbau von Bentonit und schließlich vierzehn Vorranggebiete für den Abbau von Kieselerde ausgewiesen werden. Diese zusammen hundertsechsunddreißig Vorranggebiete umfassen eine Gesamtfläche von rd. 6.806 ha. Dies entspricht einem regionalen Flächenanteil an der Region Ingolstadt von rd. 2,4 %.

Zudem sollen in der Region Ingolstadt mit dessen dreißigster Änderung neunzehn Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Kies und Sand im Nassabbau, sieben Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Sand und Kies im Trockenabbau, zwei Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Lehm und Ton, drei Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Plattenkalkstein, acht Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Juramarmor, zwei Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Dolomit und schließlich sechzehn Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Kieselerde ausgewiesen werden. Es sind keine Vorbehaltsgebiete für Bentonit vorgesehen. Diese siebenundfünfzig Vorbehaltsgebiete umfassen eine Gesamtfläche von rd. 3.434 ha, was einem regionalen Flächenanteil an der Region 10 von rd. 1,2 % entspricht.
Im Vergleich zum derzeit verbindlichen Regionalplan bleibt die Gesamtfläche der ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete im Bereich der Steine-Erden-Rohstoffe in etwa gleich, lediglich beim Industriemineral Kieselerde ist eine deutliche Zunahme festzustellen. Die Gesamtfläche der ausgewiesenen Vorranggebiete für den Abbau von Bodenschätzen nimmt hingegen fast durchgängig, bis auf Bentonit, Quarzsand und Jurakalk, zu (siehe auch Tabelle 1). Dies spiegelt insbesondere bei den Kies/Sand-Rohstoffen auch die anhaltende und stetig steigende Nachfrage an Baurohstoffen wider, die durch die rege Bautätigkeit in der Region bedingt ist. Besonders deutlich ist neben diesen auch die Zunahme für den Rohstoff Kieselerde. Neueste Bohrungsergebnisse erlauben hier eine präzisere Erfassung der vorhandenen Rohstoffvorkommen und ermöglichen eine gezieltere

Entwurf vom 11.05.21

Ausweisung der Vorranggebiete, in Verbindung mit der grundsätzlich bedarfsunabhängigen Ausweisung soll vorsorglich eine großflächige Ausweisung von Vorbehaltsgebieten erfolgen. Für die darüber hinausgehenden Bereiche der Rohstoffsicherung bleibt das regionale Planungskonzept unverändert, da hier die vorsorgende Sicherung weiterhin gewährleistet ist und sich keine veränderte abwägungserhebliche Sachlage bei den bestehenden Vorrang- und Vorbehaltsgebieten, beispielsweise in Form von neuen Rohstofferkenntnissen, zeigt. Einen zahlenmäßigen Überblick über den vorliegenden Fortschreibungsentwurf sowie einen Vergleich mit dem derzeit verbindlichen Regionalplan bietet die nachstehende Tabelle 1. Durch diese Ausweisungen soll der regionale sowie überregionale Bedarf auch für die kommenden Jahre gedeckt werden. Der Abbau ist zur Ordnung der Rohstoffgewinnung überwiegend auf diese Gebiete zu konzentrieren. Bei geplanten Abbauen außerhalb dieser ausgewiesenen Gebiete soll der Bedarf nachgewiesen werden.

	Vorranggebiete					
	[Anzahl]		$Fläche_{tot}$ [ha]		$Rohstoffpotential_{tot}$ [m³]	Bedarf/Jahr [m³]
Rohstoff	$RP10_{alt}$	$RP10_{neu}$	$RP10_{alt}$	$RP10_{neu}$	$RP10_{neu}$	
Kies und Sand - Nassabbau	21	59	775	1436	103.257.000	4.000.000
Sand und Kies - Trockenabbau	17	23	368	619	69.294.000	
Lehm und Ton	15	18	330	373	32.845.500	268.000
Plattenkalk	13	10	1217	1375	60.787.000	k.A.
Jurakalk	2	3	1122	1127	192.826.000	k.A.
Dolomit	8	5	331	395	148.471.000	k.A.
Quarzsand	1	1	49	45	9.076.000	k.A.
Bentonit	3	3	51	24	bedarfsunabhängig	k.A.
Kieselerde	7	14	166	1414	bedarfsunabhängig	k.A.
	Vorbehaltsgebiete					
	[Anzahl]		$Fläche_{tot}$ [ha]		$Rohstoffpotential_{tot}$ [m³]	
Rohstoff	$RP10_{alt}$	$RP10_{neu}$	$RP10_{alt}$	$RP10_{neu}$	$RP10_{neu}$	
Kies und Sand - Nassabbau	10	19	286	238	15.567.500	s.o.
Sand und Kies - Trockenabbau	3	7	51	78	8.136.500	
Lehm und Ton	2	2	75	77	5.111.800	s.o.
Plattenkalk	3	3	99	99	9.190.000	k.A.
Jurakalk	7	8	561	583	67.087.500	k.A.
Dolomit	2	2	203	203	40.711.700	k.A.
Kieselerde	10	16	1261	2156	bedarfsunabhängig	k.A.

Tabelle 1: Vorrang-/Vorbehaltsgebiete Bodenschätze RP10: Anzahl, Flächeninhalt, Rohstoffpotential

Entwurf vom 10.05.2021

2. Relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

2.1 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Die Region Ingolstadt hat einen Anteil von ca. 66.100 ha der als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Schutzzone im Naturpark Altmühltal (Südliche Frankenalb), dessen Gesamtfläche ca. 296.240 ha (Verordnung über den „Naturpark Altmühltal (Südliche Frankenalb)“ vom 14.09.1995) beträgt. Bezogen auf die Region Ingolstadt liegt dieser Anteil am Naturpark Altmühltal (Südliche Frankenalb) im Landkreis Eichstätt.

Die Planungsregion Ingolstadt verfügt derzeit über 17 durch Rechtsverordnung festgesetzte Naturschutzgebiete mit einer Fläche von insgesamt ca. 1.100 ha (Stand: Oktober 2020). Die Gesamtfläche der insgesamt 22 innerhalb der Region liegenden, jedoch nicht zu der o.a. Schutzzone im Naturpark Altmühltal zählenden Gebietsanteile, die über Landschaftsschutzgebietsverordnungen gesichert sind, liegt bei etwa 10.600 ha. Diese Angaben sind jedoch aufgrund laufender Änderungsverfahren sowie uneinheitlicher Datenerhebung mit gewissen Unsicherheiten behaftet.

Ergänzend verfügt die Planungsregion Ingolstadt über neun im Regionalplan benannte Schwerpunkte des europäischen Lebensraumnetzes Natura 2000 (vgl. RP 10 zu 7.1.3.2 B). In der Region 10 sind diesbezüglich 20 FFH-Gebiete mit ca. 14.661 ha und 2 SPA-Gebiete mit ca. 7.707 ha ausgewiesen (Stand Oktober 2020).
In der Region Ingolstadt gibt es acht rechtsverbindlich festgesetzte Bannwaldverordnungen mit ca. 14.450 ha Bannwald. Diese Bannwälder befinden sich in und um Ingolstadt entlang der Donau und im Köschinger Forst sowie um das Feilenmoos und im Hagenauer Forst. In der Region Ingolstadt liegen ca. 1.000 ha Naturwälder. Die größten Naturwälder befinden sich westlich von Neuburg an der Donau entlang der Donau. Weitere Flächen wurden um Wellheim und Eichstätt, bei Kipfenberg und Beilngries sowie nordwestlich und südlich von Geisenfeld ausgewiesen. Westlich von Neuburg an der Donau sind die Naturwälder überwiegend deckungsgleich mit Teilen des Bannwaldes der flussbegleitenden Auwälder entlang der Donau; bei Geisenfeld sind die Naturwälder fast deckungsgleich mit Teilen des Bannwalds um das Feilenmoos (Stand Dezember 2020).

2.2 Umweltzustand der einzelnen Naturräume

Im Folgenden werden die typischen naturräumlichen Merkmale der einzelnen, in der Planungsregion Ingolstadt vertretenen Naturraum-Einheiten aufgezeigt. Die einzelnen Einheiten werden gem. LfU anhand ihrer ökologisch-funktionellen Eigenschaften untergliedert. Eine ausführliche Untersuchung und Bewertung der Naturräume auf Planungsebene der Regionalplanung erfolgte mit dem Landschaftsentwicklungskonzept (LfU 1996).

Südliche Frankenalb

Mit über 45% handelt es sich dabei um die Naturraum-Einheit mit dem größten Flächenanteil innerhalb der Region. Sie umfasst im Wesentlichen die nördliche Regionsfläche und ist durch die zu der Donau hin geneigten und abfallenden Albhochfläche geprägt. Einzelne tief eingeschnittene Bach- bzw. Flußtäler beleben das Relief und strukturieren die ansonsten gleichförmige Hochfläche. Die vielzähligen Dolinen sind in den weit verbreiteten landwirtschaftlich genutzten Flächen meist verfüllt und wenig augenfällig. Der intensive und auf bestimmte Reviere konzentrierte Abbau von Kalksteinen mit teils jahrhundertealter Tradition hat insbesondere im äußeren Norden der Region zu einer intensiven Prägung der Landschaft geführt. Die großflächigen Steinbrüche und weitreichenden Abraumhalden stellen jedoch nicht nur primär erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt dar, sondern schaffen auch strukturierte Räume, die hochwertige und eigenständige Lebens- und Rückzugsräume für vielfältige Arten bieten.

Die im nördlichen Teil oft geringmächtige Bodenüberdeckung ist meist durch Verwitterungslehme geprägt. Gegen Süden zur Donau hin nimmt die Bodenmächtigkeit zu aufgrund dort verbreiteter Lößlehmüberdeckung bzw. tertiärer Sedimente auf den kargen Karbonatgesteinen. Aus diesem Grund findet in der Region im Norden der Südlichen Frankenalb in ausgedehnten Waldgebieten weitflächig forstwirtschaftliche und im Süden in zunehmend ausgeräumter Landschaft überwiegend landwirtschaftliche Nutzung statt.

Aindlinger Terrassentreppe

Die Aindlinger Terrassentreppe hat mit lediglich ca. 4 % den kleinsten Anteil an der Regionsfläche und liegt im Westen der Region. Sie ist im Wesentlichen durch Lechschotterplatten gebildet, die nach Nordosten Richtung Donaumoos abfallen. Es findet überwiegend landwirtschaftliche Nutzung statt.

Donaumoos

Die Naturraum-Einheit des Donaumooses umfasst ca. 22 % der Regionsfläche und zieht sich als zentrales Element in der Mitte der Planungsregion von West nach Ost. Unter dieser Einheit sind mehrere eigenständige Teilräume zusammengefasst, das eigentliche Donaumoos südöstlich von Neuburg a.d. Donau, das Feilenmoos nördlich von Geisenfeld, die Donauaue entlang der Donau und die sog. Ingolstädter Bucht.

Das Donaumoos i.e.S. ist ein ausgedehntes Moorgebiet das durch die Abriegelung des nordgerichteten Wasserabflusses aus einem Ausräumungsgebiet durch einen donauparallelen Riegel

Entwurf vom 10.05.2021

aus Niederterrassenschotter in postglazialen Zeiträumen entstanden ist. Die seit dem 18. Jahrhundert stattfindende Entwässerung des Moorgebietes ermöglichte die zunehmend fortschreitende Besiedlung. In Verbindung mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung führt dies jedoch zu einem massiven Abbau und einer Mineralisierung der ursprünglich mächtigen Moorböden, sodass nur noch Restbestände des ursprünglichen Moorkörpers vorhanden sind. Insbesondere in Richtung Donau findet aufgrund der dort gegebenen Kiesmächtigkeiten zunehmend intensiver Nasskiesabbau statt, als dessen Folge ausgedehnte Wasserflächen die Landschaft prägen.
Das Feilenmoos ist ein Moorgebiet zwischen Paar und Ilm mit geringmächtigen Torfböden. Auch hier hat intensiver Kiesabbau im nördlichen Teil umfangreiche Wasserflächen entstehen lassen, die ein breites Nutzungsspektrum zwischen intensiver Erholungsnutzung und naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräumen besitzen. Zukünftige Kiesabbauvorhaben müssen sich in dem bereits intensiv in Anspruch genommenen Raum mit stetig zunehmenden Raumwiderständen auseinandersetzen.
Die Donauaue zieht sich entlang dem Talraum der ursprünglich mäandrierenden Donau und dem durch frühere Überschwemmungsdynamik geprägtem natürlichen Flussbett. Durch die Flussregulierung sind nur noch im unmittelbaren Randbereich der Donau kleine Restflächen einer naturnahen Aue erhalten. Ausgetrocknete Altwasserarme und flussbegleitende Wälder prägen das heutige Landschaftsbild und bieten eigenständige und hochwertige Lebensräume sowie Erholungsgebiete. Die intensive Siedlungs- und Verkehrsentwicklung im Talraum sowie ausgedehnter Kiesabbau schränken naturnahe Bereiche zunehmend ein.

Donau-Isar-Hügelland

Das Donau-Isar-Hügelland markiert den Süden der Region und umfasst ca. 29% der gesamten Regionsfläche. Der dominierende Untergrundaufbau aus tertiären Sedimenten führt zu einer abwechslungsreichen Morphologie einer sanft gewellten Hügellandschaft, die von vielfältigen Tälern durchzogen ist. Die Osthänge besitzen häufig eine Lößlehmbedeckung und werden landwirtschaftlich genutzt, die steileren Westhänge sind meist bewaldet. In den Talauen dominiert Grünlandnutzung. Aufgrund der sehr wechselhaften Ausbildung der tertiären Sedimente kommt es kaum zu einer Konzentration von Abbaustellen in einzelnen Teilräumen. In der Regel handelt es sich um Trockenabbauten bei denen nach erfolgter Rohstoffgewinnung eine Rekultivierung und somit eine weitgehende Wiederherstellung des Landschaftsbildes bzw. eine Vielzahl weiterer Nachfolgenutzungen möglich sind.

2.2 Bestehender Bodenschatzabbau

In der Region Ingolstadt werden eine Vielzahl von Rohstoffen gewonnen, die für die Versorgung der regionalen Wirtschaft von großer Bedeutung sind.

Steine und Erden

Kies und Sand – Nassabbau

Die quartären Terrassenschotter stellen mit ihren hochwertigen Kiesen und Sanden, neben den deutlich begrenzteren periglazialen Schottern und Schwemmfächer der Flusstäler einen der derzeit wichtigsten Baurohstoffe der Region Ingolstadt dar. Aufgrund der geogenen Gegebenheiten liegt das Hauptverbreitungsgebiet in der Donauebene und zieht sich somit quer von West nach Ost durch die Planungsregion Ingolstadt auf einer durchaus beachtlichen Fläche von insgesamt ca. 450 km². Die Vorkommen liegen weitestgehend im Grundwasser, Aus diesem Grund erfolgt deren Gewinnung in der Regel im Nassabbau. Da nachfolgend eine Wiederverfüllung aus Gründen des Grundwasser-schutzes und der begrenzten Verfügbarkeit entsprechend geeigneten, unbelasteten Verfüllmaterials nur in begründeten Ausnahmefällen möglich ist, führt die intensive Abbautätigkeit der letzten Jahrzehnte zur stetig wachsenden Schaffung dauerhafter Wasserflächen.

Sand und Kies – Trockenabbau

Im Süden der Region befinden sich überwiegende feinkörnige Sedimente des Tertiärs. Diese sind oft sehr wechselhaft ausgebildet, erlauben jedoch an geeigneten Standorten die Gewinnung verwertbarer Sande, in die durchaus auch kiesige Bereiche eingelagert sind. An einzelnen Standorten, insbesondere im Osten der Region, sind diese tertiären Ablagerungen zudem von kiesigen

Entwurf vom 10.05.2021

Sedimenten des Quartärs überlagert. Diese Bereiche sind für einen wirtschaftlichen Abbau besonders interessant, da die tertiären Sedimente generell für hochwertige Produkte einen deutlich höheren Aufbereitungsaufwand, im Vergleich zu den quartären Kiesen, erfordern. Da diese Sandvorkommen aufgrund des tiefliegenden Grundwassers im Trockenabbau gewonnen werden können, ist eine Wiederverfüllung und Rekultivierung in der Regel möglich bzw. ist zudem eine Bandbreite von möglichen Nachfolgenutzungen gegeben.

Lehm und Ton

Tone und Mergel des Tertiärs sowie quartäre Lößlehme sind vom Süden der Region bis zur südlichen Frankenalb als oberflächennahe Schichten bzw. auflagernde Deckschichten verbreitet. Bei entsprechend geeigneter Ausbildung können diese als Rohstoff für die Herstellung von Ziegeleiprodukten dienen.

Plattenkalk

Plattenkalksteine sind im Nordwesten der Planungsregion Ingolstadt verbreitet. Bei diesem weltweit einzigartigen und international begehrten Naturwerkstein handelt es sich um sehr reine, feinstporöse Kalksteine, die in Schichtstärken von wenigen Millimetern bis wenige Dezimetern ausgebildet sind. Die Entstehung dieser Plattenkalke war an ganz spezifische Rahmenbedingungen geknüpft. Diese waren als erdgeschichtliche Besonderheit während des Malm in einem definierten Bereich riffumgrenzter Lagunen gegeben und begrenzt auch deren generelles Vorkommen. Die Plattenkalke bilden die Grundlage für eine traditionsreiche und bedeutende Naturwerksteinindustrie mit internationalen Lieferketten, die in den klassischen Abbaugebieten angesiedelt ist und wesentlicher Arbeitgeber in diesem Raum ist.
Vereinzelt werden in kleineren Steinbrüchen auch geologisch jüngere plattige Bankkalke abgebaut, die jedoch nicht die hohe Reinheit und die Qualitätsmerkmale der eigentlichen Solnhofener Plattenkalke erreichen. Diese Kalke werden überwiegend zur Herstellung von Schotter und Splitt für z.B. Strassen- und Wegebau, z.T. auch als Werkstein für Trockenmauern verwendet.

Jurakalk

Bei dem als Jurakalk bezeichneten Bodenschatz handelt es sich um dickbankige Kalksteine der geologischen Einheit des „Treuchtlinger Marmors“ (Malm Delta), die vom Nördlinger Ries bis in den Raum Dietfurt verbreitet ist. Aufgrund der homogenen Ausbildung in Schichtstärken von 30 – 120 cm bietet er insbesondere auch mit modernen Bearbeitungsmethoden die Möglichkeit zur Herstellung von Naturwerksteinen in vielfältigen, auch großen Formaten. Die beibrechenden, geringmächtigeren und nicht für höherwertige Anwendungen geeigneten Schichten werden verschottert oder auch zur Zementherstellung verwendet. Der Juramarmor ist einer der wichtigsten Rohstoffe für die Naturwerksteinindustrie in Bayern und bildet im Norden der Region die Basis eines Produktionszentrums von außerordentlicher wirtschaftlicher Bedeutung und dementsprechender Auswirkung auf den lokalen Arbeitsmarkt.

Dolomit

Dolomitgesteine sind im Norden der Region, wie in der gesamten Frankenalb, weit verbreitet. Bei entsprechender Ausbildung handelt es sich um einen vielfältig verwendbaren Rohstoff mit guten Produkteigenschaften. Sie werden, teils zusammen mit dickbankigen bis massigen Kalksteinen, in großen Steinbrüchen an etablierten Standorten mit Hilfe von Sprengungen abgebaut, vor Ort gebrochen, klassiert und zu hochwertigen Rohstoffen weiterverarbeitet. Diese können aufgrund ihrer hochwertigen Eignung vielfältig im Straßenbau und auch als Betonzuschlagsstoff verwendet werden. Im Einzelfall findet Dolomitgestein auch als Rohstoff für Naturwerksteinprodukte Verwendung. Das Gestein wird dafür im Steinbruch zur Weiterverarbeitung in Blöcken herausgesägt bzw. gebrochen. Der nach seinem Herkunftsort „Wachenzeller Dolomit“ genannte Naturwerkstein findet vorwiegend als Fassadenstein Anwendung.

Quarzsand

Quarzsand lagerte sich während des geologischen Zeitalters der Kreide im Norden der Region unter ähnlichen Bildungsbedingungen wie die Kieselerde ab. Er tritt daher stellenweise auch zusammen mit

Entwurf vom 11.05.2021

dieser auf und wird dann bei geeigneter Ausbildung im Zuge eines Kieselerdeabbaues mit gewonnen. Die zahlreich verstreuten, meist lokal begrenzten Einzelvorkommen sind von wechselnder Qualität und haben derzeit kaum rohstoffwirtschaftliche Bedeutung. In der Region Ingolstadt befindet sich derzeit nur ein Abbauvorhaben westlich von Hard bei Wellheim, das auf die Gewinnung von Quarzsand ausgerichtet ist.

Industrieminerale

Bentonit

Bentonit ist ein Spezialton, dessen spezifische Eigenschaften (starke Quellfähigkeit, hohes Adsorptionsvermögen sowie hohe Ionenaustauschkapazität) in vielen Industriezweigen breite Anwendung finden und sehr begehrt sind. Die Lagerstätten sind auf wenige, eng begrenzte Standorte beschränkt und erfordern einen vergleichsweise hohen Erkundungsaufwand. Sie finden sich unregelmäßig in Einzelvorkommen als wenige Dezimeter bis mehrere Metern mächtige Tonlagen eingelagert in tertiären Schichten. Da eine Wirtschaftlichkeit des Abbaues auch stark von der möglichst geringen Mächtigkeit der als Abraum abzutragenden Überdeckung abhängt, kann derzeit aufgrund des oberflächennahen Auftretens und der begrenzten Ausdehnung ein etwaiger Abbau relativ schnell abgeschlossen und rekultiviert werden. Die wenigen bekannten, wirtschaftlich interessanten Bentonitvorkommen der Planungsregion Ingolstadt liegen in deren Südosten im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm.

Kieselerde

Die in der Zusammensetzung dieses Industrieminerales weltweit einzigartigen Kieselerdelagerstätten befinden sich ausschließlich in der Umgebung westlich und nördlich von Neuburg a.d.Donau. Innerhalb dieses relativ eng begrenzten Gebietes hat sich die Neuburger Kieselerde vorwiegend in Karsthohlräumen, die in den unterlagernden Malmkarbonaten eingetieft sind, abgelagert und im Zuge spezieller Umbildungsprozesses die gefragten Eigenschaften ausbilden können. Diese flächig meist nicht sehr ausgedehnten Vorkommen müssen wiederum jeweils entsprechend geeignet ausgebildet sein, um eine bauwürdige Lagerstätte (ab etwa 10 m Mächtigkeit) zu bilden. Aufgrund der punktuellen Verbreitung ist der Abbau der einzelnen Standorte in der Regel in relativ kurzer Zeit abgeschlossen, die Wiederverfüllung und Rekultivierung kann sich unmittelbar daran anschließen. Kieselerde wird derzeit nur noch von einer einzigen, in Neuburg a.d.Donau ansässigen Firma abgebaut, aufbereitet und weltweit zur weiteren Verwendung in hochspezialisierten an die einzigartigen Produkteigenschaften abgestimmten Anwendungen ausgeliefert. Im dort angegliederten Betrieb werden die Rohstoffe auch teilweise selbst zu hochwertigen Endprodukten weiterverarbeitet.

3. Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtumsetzung des Plans

Bei den Massenrohstoffen Kies und Sand, die elementare und unverzichtbare Grundlage für die Bauwirtschaft sind, ist das Abbaugeschehen von einer hohen Dynamik gekennzeichnet. Daher ist für eine ausreichende Versorgung regelmäßig die Ausweisung neuer Gebiete erforderlich. Durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten können zukünftige Abbauvorhaben auf regional mit unterschiedlichsten Belangen abgestimmte Gebiete gelenkt werden. Durch eine Konzentration der Gewinnungsstellen in geeigneten Bereichen mit idealerweise optimierten Rohstoffgeologischen Voraussetzungen kann ein Abbau effizient und ressourcenschonend erfolgen und können andere Teilräume von den mit einer Rohstoffgewinnung einhergehenden Belastungen freigehalten werden. Bei einer Nichtumsetzung des Plans würde die Gewinnung von Kiesen und Sanden unkoordiniert auf leicht verfügbare Gebiete verlagert, die nicht regional abgestimmt sind.

Lehme und Tone dienen überwiegend als Rohstoff für die Herstellung keramischer Produkte. Aufgrund der hohen Diversifizierung der gefertigten Produkte und der Optimierung der Herstellungsprozesse haben die jeweiligen Produktionsstätten hohe und sehr spezielle Qualitätsanforderungen an die jeweils zu verwendenden Rohstoffe. Oftmals sind die Produktionsprozesse eng an spezielle Lagerstätten geknüpft und an die dort ausgebildete Rohstoffzusammensetzung angewiesen. Diese hohen technischen Anforderungen bedingen trotz der eigentlich weiten Verbreitung von Lehmen und Tonen die Konzentration auf wenige bekannte,

Entwurf vom 18.05.2021

geeignete Abbaustellen, die in der Regel in der Nähe der Produktionsstätten liegen. Die Aufsuchung und Erkundung etwaiger Alternativstandorte gestaltet sich entsprechend aufwändig. Die langfristige Sicherung der bekannten Vorkommen ist daher von großer Bedeutung. Bei einer Nichtumsetzung des Plans würden genehmigte Abbauten weiter betrieben werden. Die zukünftige Gewinnung von Lehmen und Tonen könnte sich zunehmend auf produktionsstättenferne Standorte verlagern bzw. die in der Region liegenden Produktionsstätten verlagert. Eine erhebliche Vergrößerung der Lieferwege wäre die Folge.

Die Gewinnung von Karbonatgesteinen erfolgt als Massenrohstoff für die Herstellung von Bausteinen, Splitt und Zuschlagstoffen bzw. als Rohstoff für die Zementherstellung. Dies erfolgt in meist großen Steinbrüchen von erheblichen Ausmaßen. Für die Gewinnung als Rohstoff für die Verwendung als Naturwerkstein liegt das Augenmerk auf einem sorgfältigen Abbau qualitativ hochwertiger Partien, teilweise ist dabei Handarbeit erforderlich. Bei einer Nichtumsetzung des Plans würden genehmigte Abbauten weiter betrieben werden, auf die spezifischen Eigenschaften des Rohstoffes (Plattenkalk, Treuchtlinger Marmor) angewiesene Produktionszweige kämen zum erliegen. Die zukünftige Gewinnung von Karbonatgesteinen würde sich zunehmend auf regionsferne Standorte verlagern, eine erhebliche Vergrößerung der Lieferwege wäre die Folge. Da gebrochene Karbonatgesteine, die auch aus Kies und Sand gewonnenen Baurohstoffe substituieren bzw. ergänzen, würde sich bei einer Nichtumsetzung des Plans ein zusätzlicher Druck auf die Gewinnung von insbesondere im Nassabbau gewonnener quartärer Kiese ergeben.

Die Industrieminerale Bentonit sowie Kieselerde stellen hochwertige Bodenschätze mit spezifischen Rohstoffeigenschaften dar, die nur in lokal begrenzten Vorkommen abbauwürdig ausgebildet sind. Insbesondere im Bereich der Industrieminerale liegen neue Explorationserkenntnisse vor, die einerseits die Zurücknahme derzeit nicht abbauwürdiger Vorkommen erlauben und die Neuabgrenzung höffiger Gebiete erforderlich machen. Eine Nichtumsetzung der vorliegenden Planung würde in diesen Fällen bedeuten, dass insbesondere nicht abbauwürdige Bereiche regionalplanerisch gesichert blieben, während abbauwürdige Bereiche nicht hinreichend regionalplanerisch gesichert wären. Beides würde den Anforderungen an eine zeitgemäße regionale und überregionale Rohstoffversorgung nicht entsprechen.

Bei der (übertägigen) Gewinnung von Bodenschätzen wird die Erdoberfläche vollständig im Bereich des Abbaugeschehens in Anspruch genommen. Neben der Rohstoffsicherung liegen daher auch die Ordnung und Koordinierung der Bodenschatzgewinnung mit anderen raumbedeutsamen Belangen in öffentlichem Interesse. Die durch einen Abbau verursachten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sollen so gering wie möglich gehalten werden. Die regionalplanerische Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten trägt wesentlich dazu bei, dass Abbauvorhaben einschließlich ihrer Auswirkungen konzentriert erfolgen. Dennoch soll ein Abbau von Bodenschätzen auch außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten nicht generell ausgeschlossen werden und findet vereinzelt auch bereits statt. Dies soll, trotz der grundsätzlich bestehenden Möglichkeit z.B. entsprechende Ausschlussgebiete auszuweisen, auch weiterhin nicht per se verhindert werden, da – trotz intensiver Untersuchung und Recherchen von Seiten der Industrie sowie der vorliegenden Erkenntnisse des staatlichen geologischen Dienstes– nicht ausgeschlossen werden kann, dass bisher nicht bekannte, abbauwürdige Standorte auch außerhalb der regionalplanerisch festgelegten Gebiete vorhanden sind. Ungeachtet dessen soll weiterhin der Abbau von Bodenschätzen vorzugsweise in den regionalplanerisch ausgewiesenen Gebieten erfolgen, um dem o.a. Anspruch einer Koordinierung Ordnung gerecht zu werden. Es ist vorgesehen in entsprechend ausreichendem Umfang Vorrang- und Vorbehaltsgebiete auszuweisen, dass innerhalb dieser Flächen die Deckung des regionalen und überregionalen Bedarfs aus längere Zeit sichergestellt ist. Soll ein Abbau außerhalb dieser Gebiete erfolgen, ist daher das außerordentliche Erfordernis explizit, plausibel und nachvollziehbar nachzuweisen.

Die Ausweisung im Regionalplan erleichtert einerseits ein Genehmigungsverfahren, da eine Abstimmung der unterschiedlichen öffentlichen Belange bereits erfolgt ist (Vorranggebiete) bzw. eine besondere Gewichtung für die Rohstoffgewinnung erreicht wurde (Vorbehaltsgebiete). Andererseits ist damit die im öffentlichen Interesse liegende Ordnung und Koordinierung der Sicherung und Gewinnung von Rohstoffen sowie der anschließenden Rekultivierung bzw. geordneten Folgenutzung möglich. Teilweise umfassen die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete vollständig oder in

Entwurf vom 18.06.2021

Teilen Flächen mit bestehenden Abbaugenehmigungen (vgl. auch Angaben in den Formblättern im Teil B des Umweltberichtes). Diese Flächen sollen im größeren Rahmen räumlich geordnet werden und es sollen mit Hilfe der regionalplanerischen Vorgaben koordinierte Folgenutzungsplanungen erreicht werden. Bei Nichtumsetzung der dreißigsten Änderung würden die bestehenden, teils veralteten Regelungen weiterhin Gültigkeit besitzen. In Einzelfällen wäre zu befürchten, dass durch die Kleinteiligkeit der bestehenden Abbaue die Erstellung bzw. Verwirklichung einer regionalplanerisch abgestimmten Folgenutzungskonzeption erschwert würde.

4. Relevante Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung bei der vorliegenden Regionalplanfortschreibung

Ziele zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt sind mittlerweile in vielfältigen Fachgesetzen und letztlich in jedem Gesetz, welches Regelungen zur Umwelt oder einzelnen Umweltmedien enthält, verankert. Fachliche Umweltschutzziele werden in den allgemeinen Grundsätzen der Raumordnung zusammengefasst, die im Bayerischen Landesplanungsgesetz (Art. 6 BayLplG) sowie im Landesentwicklungsprogramm Bayern und im Raumordnungsgesetz des Bundes (§ 2 ROG) zu finden sind. Umweltziele, die über die o.a. Fortschreibung des Regionalplans beeinflusst werden können, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut relevante Ziele des Umweltschutzes

Mensch

- Sicherung der Lebensgrundlagen
- Versorgungssicherheit (Energie, Trinkwasser, Nahrungsmittel)
- Erhalt der Landschaft als Kultur- und Erholungsraum
- Vermeidung von Belastungen (z.B. Lärm, Staub, Erschütterungen, Schattenwurf)

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft

- Erhalt der biologischen Vielfalt
- Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- Sicherung der Lebensräume für gefährdete Arten
- Erhalt lebensraumtypischer Standortverhältnisse
- Vermeidung von Störungen tierischer Verhaltensmuster
- Vermeidung einer Zerschneidung von Lebensräumen
- Erhalt und Entwicklung großräumiger und übergreifender Freiraumstrukturen
- Schaffung und Erhalt von Biotopverbundsystemen
- Erhalt des Landschaftsbildes
- Vermeidung von Zersiedelung
- langfristiger Erhalt und Mehrung von insbesondere Bannwaldflächen

Boden

- Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen
- Verringerung von Bodenversiegelung
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen Wasser
- Sicherung der Qualität des Grundwassers
- Sicherung der Qualität der Oberflächengewässer

Wasser

- Sicherung, Schutz und Entwicklung von Gewässern als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum
- Erreichung und Erhalt eines guten ökologischen Zustands oberirdischer Gewässer
- Schutz der Gewässer vor schädlichen Veränderungen sowie Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
- Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung

Entwurf vom 10.05.2021

- Erhalt der Nutzbarkeit des Grundwassers sowie seiner Funktionen im Naturhaushalt
- Vermeidung von Hochwässern und deren schädlicher Auswirkungen

Luft

- Vermeidung von Luftverunreinigungen

Klima

- Maßnahmen des Klimaschutzes
- Erhalt, Wiederherstellung und Schaffung von CO_2-Senken
- Erhalt, Wiederherstellung und Schaffung von Naturräumen, die geeignet sind Auswirkungen des Klimawandels zu verringern
- klimaangepasster Waldumbau

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Erhalt der gewachsenen Siedlungsstruktur, Kulturlandschaft sowie charakteristischen Orts- und Landschaftsbilder
- Erhalt von Boden- und Kulturdenkmälern

Rechtliche Grundlagen der relevanten Umweltziele

Zu einigen Schutzgütern (Mensch, Luft, Klima aber auch schutzgüterübergreifend) bestehen Anforderungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den hierzu erlassenen Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG - der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) und Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG - der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sowie zur Problematik der Erschütterungen die DIN 4150, Teil 2 und 3.

Bezogen auf das Schutzgut Boden hat sowohl das Baugesetzbuch (BauGB) für bauliche Maßnahmen als auch das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) den Zweck, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern bzw. wiederherzustellen. Hierzu sind u.a. Vorsorgemaßnahmen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Allerdings wird dem Boden auch die Nutzungsfunktion Lagerstätte zugewiesen. § 15 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zielt in Hinsicht auf Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf eine Minimierung der Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen, insbesondere mit dafür besonders geeigneten Böden, sowie auf eine Bevorzugung von Maßnahmen, die eine Herausnahme von Flächen aus der Nutzung möglichst vermeiden.

Die Umweltziele bezüglich des Schutzgutes Wasser sind v.a. in der Richtlinie 2000/60/EG der Europäischen Union zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie - WRRL) dargelegt und werden durch das Bundesgesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) umgesetzt. In Wasserschutzgebieten nach §§ 51, 52 WHG sowie in Überschwemmungsgebieten nach § 76 ff. WHG können bestimmte Handlungen verboten sein oder nur beschränkt zulässig sein.
Gem. EU-Richtlinie 2007/60/EG (HWRM-RL) deren Inhalte in WHG und BayWG aufgenommen und konkretisiert wurden, informieren die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten über die mit insbesondere extremen Hochwasser einhergehenden Risiken. Mit der Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen werden Ziele und Maßnahmen erarbeitet, wie zukünftig Hochwasserschäden vermieden werden können.

Hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft ist als relevante gesetzliche Grundlage u.a. das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu nennen. Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft "auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

Entwurf vom 10.05.2021

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind,
der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft."

Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie trat im Juni 1992 in Kraft und verpflichtet die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft, unter dem Namen "Natura 2000" ein kohärentes Netz besonderer Schutzgebiete (FFH und SPA) einzurichten. Ziel der Richtlinie ist es, die natürliche Artenvielfalt zu bewahren und die Lebensräume von wildlebenden Pflanzen und Tieren zu erhalten oder wiederherzustellen. Mit dem 1. April 2016 ist die Bayerische Natura 2000-Verordnung in Kraft getreten, die Regelungen zu den Fauna-Flora-Habitat-Gebieten (FFH-Gebieten) sowie zu den Europäischen Vogelschutzgebieten enthält.
Die EG-Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie) vom April 1979 verpflichtet die Mitgliedstaaten, Schutzgebiete einzurichten, die Pflege und ökologisch sinnvolle Gestaltung derer Lebensräume auch außerhalb von Schutzgebieten zu gewährleisten und zerstörte Lebensräume wiederherzustellen. Die Vogelschutzgebiete werden als besondere Schutzgebiete bzw. Special Protected Areas (SPA) bezeichnet.
Die Region Ingolstadt hat Anteil am Naturpark Altmühltal (Südliche Frankenalb), desgleichen sind innerhalb der Region eine Vielzahl an Naturschutz- sowie Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen. Die in den jeweiligen Verordnungen niedergelegten Bestimmungen sind entsprechend zu berücksichtigen.
In Abschnitt II des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG) sind der Erhalt und die Bewirtschaftung des Waldes geregelt. In den Waldfunktionsplänen können Wäldern bestimmte Funktionen (z.B. Klimaschutz, Lärmschutz usw.) zugewiesen werden. Per Rechtsverordnung können Waldgebiete aufgrund ihrer spezifischen Lage, Ausdehnung und Funktion zu Bannwald und auch Erholungswald erklärt werden. Per Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten können naturnahe Wälder mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität zu Naturwäldern erklärt werden.

Hinsichtlich der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter ist insbesondere das Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) relevant. Für die vorliegende Fortschreibung sind die darin enthaltenen Aussagen zum Schutz von Baudenkmälern (Art. 4 bis 6 BayDSchG) sowie von Bodendenkmälern (Art. 7 bis 9 BayDSchG) relevant.

Die planungsrechtliche Grundlage für Baumaßnahmen sowie die kommunale Bauleitplanung stellt das Baugesetzbuch (BauGB) dar.

Die genannten relevanten Ziele des Umweltschutzes wurden bei der Ausarbeitung der Regionalplanfortschreibung berücksichtigt. Bereits bei der Auswahl der Interessensgebiete der Rohstoffindustrie wurden diese einer grundsätzlichen Prüfung hinsichtlich möglicher Konflikte mit Umweltbelangen in der hier vorliegenden 30. Änderung des Regionalplanes Ingolstadt (Fortschreibung des Teilkapitels 5.2 „Bodenschätze“) unterzogen. Vereinzelt kann es bei den vorgeschlagenen Gebieten zu Überschneidungen mit oder Angrenzungen an Gebieten kommen, die von Seiten des Natur- und Landschaftsschutzes bzw. als Wasserschutzgebiet gesichert sind (z.B. Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, landschaftliche Vorbehaltsgebiete, FFH- und SPA-Gebiete, Wasserschutzgebiet Zone III). Dies ist zum einen auf Grund der Standortgebundenheit der Rohstoffe unvermeidbar. Andererseits können diese Lagerstätten nur im unbesiedelten oder von sonstigen standortgebundenen konkurrierenden Nutzungen unbelegten Freiraum abgebaut werden. In Vorbereitung auf das Anhörungsverfahren wurden im Umweltbericht Konflikte mit Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes und mit den sonstigen Umweltbelangen unter Einbeziehung der entsprechenden Fachstellen – soweit auf dieser Planungsebene möglich – ermittelt und in Form eines Datenblattes für jedes Vorrang- und Vorbehaltsgebiet dargestellt (siehe Teil B). Dabei wurden auch Bewertungen über Ausmaß der Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter vorgenommen und gegebenenfalls Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen oder zum Ersatz von Umweltschäden vorgeschlagen. In der Anhörung der Träger öffentlicher Belange

Entwurf vom 12.05.2021

müssen diese Steckbriefe von den Fachstellen für ihr jeweiliges Aufgabengebiet nochmals überprüft und eventuell korrigiert oder ergänzt werden.

In der nachfolgenden allgemeinen Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter wird dargestellt, ob und ggf. in welcher Weise durch die Ziele und Grundsätze der Regionalplanfortschreibung erhebliche Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter zu erwarten sind.

5. Beschreibung der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

Von der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten im Regionalplan gehen zunächst keine unmittelbaren Auswirkungen auf die zu prüfenden Schutzgüter aus.
Sollte innerhalb eines Vorrang-bzw. Vorbehaltsgebietes ein Genehmigungsverfahren für ein konkretes Vorhaben erforderlich sein, sind die entsprechenden Festlegungen des Regionalplanes entsprechend zu beachten bzw. berücksichtigen. Zur Darstellung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, die bereits auf Ebene der Regionalplanung abschätzbar sind, erfolgt an dieser Stelle eine allgemeine Beschreibung.

Hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen der jeweiligen Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete auf die Schutzgüter „menschliche Gesundheit“, „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt“, „Boden“, „Wasser“, „Luft und Klima“, "Landschaft" sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ wird auf das beigefügte Datenblatt verwiesen (Teil B). Dieses beschreibt die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter und ob bzw. in welcher Weise durch die Ziele und Grundsätze der Regionalplanfortschreibung erhebliche Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter zu erwarten sind. Mit der Umsetzung der Ziele und Grundsätze sind voraussichtlich mittelbar bauliche Maßnahmen verbunden. Aussagen zu konkreten Einwirkungen sowie Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen können erst mit Konkretisierung des jeweiligen Projekts getroffen werden. Da konkrete Planungen (u. a. Abmessungen, Anlagenzahl, Anlagenstandorte, Anlagentypen) nicht vorliegen, wären Aussagen dazu auf regionalplanerischer Ebene rein hypothetisch.

5.1 Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

Ein konkretes Abbauvorhaben kann sich insbesondere durch die unvermeidlich dabei entstehenden Emissionen, insbesondere Lärm, Erschütterungen und Staub, bei Rohstoffgewinnung, Aufbereitung und Massentransport auf die menschliche Gesundheit auswirken.

Durch eine angepasste Wahl des Standortes sowie der Fahrtwege, Einhalten des einschlägigen Regelwerkes und Einsatz zeitgemäßer Minderungstechniken und Anpassung der Betriebszeiten lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen vermeiden.

5.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft

Durch einen Rohstoffabbau kann es zu direkten oder indirekten Auswirkungen auf das ökologische Gefüge im Wirkungsbereich des Vorhabens kommen und damit auch zu Veränderungen. Insbesondere kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen. Ein Abbauvorhaben ist immer mit Eingriffen in das gewohnte Landschaftsbild verbunden.

Im Rahmen der in einem Genehmigungsverfahren festzulegenden Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen können erheblich negative Auswirkungen auf Lebensräume und Artenvielfalt vermieden werden. Durch ein Abbauvorhaben werden zudem in der Regel auch neue Lebensräume geschaffen. Im Zuge einer angepassten Nachfolgenutzung können diese erhalten bzw. ergänzt und optimiert werden.
Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild können durch Maßnahmen zur Vermeidung einer Einsehbarkeit, zeitliche straffe Durchführung der Gesamtmaßnahme und Rekultivierung auf Grundlage eines qualifizierten landschaftspflegerischen Begleitplanes minimiert werden. In Einzelfällen kann dabei sogar eine Aufwertung erzielt werden. Die Zurückführung eines Abbaugebietes in den ursprünglichen bzw. den einer landschaftspflegerischen Neukonzeption entsprechenden Zustand kann somit relativ zeitnah in Nachfolge der Rohstoffgewinnung realisiert werden. Die Einstellung eines ggf. naturnahen Zustandes der rekultivierten und entsprechend der im entsprechenden Genehmigungsverfahren abschließend festgelegten Nachfolgefunktion genutzten Fläche wird sich, in

Entwurf vom 11.05.2021

Abhängigkeit der vorgesehenen Folgefunktionen und der damit zusammenhängenden ökologischen Gleichgewichte, allerdings erst nach einem längeren Zeitraum einstellen können.

5.3 Auswirkungen auf den Boden

Bei einem Abbauvorhaben werden der den Rohstoff überlagernde Boden in seinem natürlichen Aufbau in der Regel vollständig entfernt. Es kommt somit zu einem vollständigen Verlust seiner natürlichen Funktionen insbesondere als Nutzfläche und Lebensraum. Ergänzend kann er nicht mehr als Speicher für Wasser und Nährstoffe oder Puffer für Schadstoffe wirksam werden.
In Abhängigkeit der jeweiligen Folgenutzung kann, zumindest in Teilbereichen, eine mittel- bis langfristige Wiederherstellung der Bodenfunktionen erfolgen.

5.4 Auswirkungen auf das Wasser

Durch die Entfernung zumindest eines Teils der Grundwasserüberdeckung kann diese ihre natürliche Schutzfunktion nicht mehr ausüben, wodurch sich das Risiko für etwaige Einträge in das Grundwasser mit einer Veränderung der chemischen und physikalischen Eigenschaften erhöht.
Bei einem Nassabbau kommt es zudem aufgrund der Schaffung einer offenen Wasserfläche und deren Einspiegelung zu lokalen Veränderungen der Grundwasserstände.

Eine an die lokalen Verhältnisse abgestimmte Abbauweise unter Einsatz geeigneter Maschinen kann das Risiko etwaiger Einträge in das Grundwasser minimieren. Angepasste Folgenutzungen und organisatorische Maßnahmen sowie Kontrollabläufe können zudem dazu beitragen. Negative Auswirkungen auf die Grundwasserstände können z.B. durch entsprechend angepasste Dimensionierung der Abbaustellen sowie Maßnahmen zum Erhalt der Durchlässigkeiten vermieden werden.

5.5 Auswirkungen auf die Luft

Bei der Gewinnung und Aufbereitung der Rohstoffe sowie dem Massentransport bei Abtransport der Produkte bzw. Zufahrt von Verfüllstoffen kommt es in der Regel zur Emission von Stäuben und auch weiteren Schadstoffen aufgrund des Maschinenbetriebes mit Verbrennungsmotoren und ggf. in Folge von Sprengungen.

Durch eine angepasste Wahl des Standortes sowie der Fahrtwege, Einhalten des einschlägigen Regelwerkes und Einsatz zeitgemäßer Minderungstechniken lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen vermeiden.

5.6 Auswirkungen auf das Klima

Bei einem Rohstoffabbau wird die Bodenauflage abgegraben und die Bestandvegetation entfernt, wodurch die Klimawirksamkeit des betroffenen Gebietes verändert wird. U.a. betrifft dies Kühleffekte durch Verdunstungsprozesse, Luftleitbahnen, Luftfeuchtigkeit und Verschattungswirkungen. Bei Nassabbau kommen die Ausgleichseffekte durch eine offenliegende Wasserfläche dazu. Diese Auswirkungen sind jedoch auf die Abbaustelle und deren unmittelbares Umfeld beschränkt. Eine Beeinträchtigung übergeordneter Klimafunktionen durch einen Rohstoffabbau ist unwahrscheinlich. Durch einen Rohstoffabbau können jedoch bestehende CO_2-Senken mittelbar bzw. unmittelbar zerstört werden, deren Wirksamkeit nur teilweise mittel- bis langfristig, u.a. bei entsprechender Nachfolgenutzung, wiederhergestellt werden kann

Lokalklimatische Veränderungen können durch angepasste landschaftspflegerische Begleitpläne minimiert werden, die Beseitigung von CO_2-Senken durch angepasste Nachfolgenutzung teilweise ausgeglichen werden.

5.7 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Baudenkmäler sind von Rohstoffabbauvorhaben in der Regel nicht betroffen, da ein Standort in dessen Wirkungsbereich in der Regel nicht in Betracht gezogen wird. Bei jedem Eingriff in den Boden können auch bei vorausschauender Planung Konflikte mit bestehenden Bodendenkmälern entstehen.

Entwurf vom 10.05.2021

Durch Beachtung der gesetzlichen Vorgaben können Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern vermieden und etwaige Betroffenheiten minimiert werden.

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können auf der abstrakten Ebene der Regionalplanung nicht zielführend festgestellt werden.

6. Darstellung von Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze wird eine Lenkung von Abbauvorhaben auf definierte, regional abgestimmte Bereiche bewirkt. Durch diese Konzentration von Gewinnungsstellen werden andere Räume von den Auswirkungen weitgehend freigehalten. Die Orientierung an rohstoffgeologisch optimierten Standorten erlaubt eine ressourcenschonende und effiziente Gewinnung. Die Festlegung von Folgenutzungen erlaubt eine Fortentwicklung unter Aspekten der Nachhaltigkeit und Berücksichtigung umweltrelevanter Zielsetzungen.

7. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

In der vorliegenden Umweltprüfung können nur die verfügbaren Informationen eingestellt und der derzeitige Wissens- und Erkenntnisstand berücksichtigt werden. Der Planungsverband Region Ingolstadt als Planungsträger ist nicht verpflichtet, eigene Erhebungen und Studien durchzuführen, um bestehende Informationslücken zu füllen. Es besteht aber die Verpflichtung des Planungsträgers, im Umweltbericht auf Informationslücken hinzuweisen. Diese werden im Sinne einer Abschichtung mit entsprechend differenzierterem Prüfungsumfang und größerer Prüfungstiefe in den nachfolgenden Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu bearbeiten sein. Eine Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wird auf Ebene der Regionalplanung erschwert durch folgende Faktoren:

• eine generelle Schwierigkeit in der Zusammenstellung der Angaben eines Umweltberichtes besteht darin, dass gemäß UVP-Gesetz sowie SUP-Richtlinie nur erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ermittelt, beschrieben und bewertet werden müssen. Die "Erheblichkeitsschwelle" ist auf Ebene der Regionalplanung oft nicht exakt zu bestimmen.

• Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze werden aufgrund des relativ groben regionalplanerischen Maßstabs (Maßstab 1:100.000) nicht flächenscharf ausgewiesen. Die in dem beigefügten Datenblatt enthaltenen Entfernungsangaben sind somit Näherungswerte (siehe B).

• Auswirkungen auf die Schutzgüter sind in Abhängigkeit von der konkreten Anlagenzahl zu sehen. Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter ist erst im Genehmigungsverfahren möglich, wenn konkrete Anlagenplanungen vorliegen. Grundsätzlich können Auswirkungen, wie Lärm, Erschütterungen und Schattenwurf durch Betriebsbeschränkungen und Auflagen im Genehmigungsverfahren auf das jeweils erforderliche Maß reduziert werden.

• Bei einer Konzentration von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze um eine Ortschaft könnte es zu einer Summierung der schädlichen Umwelteinwirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild kommen. Solche schädlichen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind im Genehmigungsverfahren im Zuge der konkreten Anlagenplanung zu vermeiden.

• Die Einschätzung der Auswirkungen auf die Fauna wurde auf Grundlage der derzeit zur Verfügung stehenden Daten getroffen. Im Detail sind die konkreten Belange des Artenschutzes im Genehmigungsverfahren zu prüfen.

8. Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen

Ziel der vorliegenden Fortschreibung ist die Sicherung geeigneter Rohstoffgewinnungsgebiete zur nachhaltigen Versorgung der weiterverarbeitenden Wirtschaft mit den erforderlichen Rohstoffen, damit die gesamtgesellschaftlichen Bedürfnisse gedeckt werden können.

Entwurf vom 11.11.2021

Gem. LEP 5.2.1 (Z) sind Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Regionalplänen festzulegen. Alternativen können somit allenfalls bei der Auswahlmethodik in Betracht gezogen werden.

Die Definition von Rohstoffsicherungsgebieten kann über die Festlegung von Ausschlussgebieten anhand eines vorab definierten Kataloges von Ausschluss- und Restriktionskriterien und die Verschneidung mit Flächen bekannter Rohstoffvorkommen erfolgen. Diese Vorgehensweise wurde von Regionalen Planungsverband Ingolstadt im Rahmen eines Gutachtens in Bezug auf die Gewinnung quartärer Kiese im Donautal beispielhaft angewendet. Das Ergebnis führte mehrheitlich im Planungsverband Ingolstadt zu der Erkenntnis, dass diese Vorgehensweise den Anforderungen der Rohstoffgewinnenden Industrie nicht gerecht wird und damit die Versorgungssicherheit gefährdet würde. Zudem wird die zwangsläufig schematische Vorgehensweise lokalen Bedürfnissen nur unzureichend gerecht.

Eine flächendeckende Vorerkundung in den Hauptverbreitungsgebieten der Rohstoffe zur Ermittlung optimaler Lagerstättenstandorte und Abklärung sämtlicher Nutzungskonkurrenzen stellt einen zu hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand dar und sollte daher den entsprechenden Genehmigungsverfahren vorbehalten sein.

Für die vorliegende Fortschreibung wurde daher der in der Planungspraxis bewährte Ansatz verfolgt, den im Vorfeld angeforderten Fachbeitrag des Geologischen Dienstes des Landesamtes für Umwelt, der in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Industrieverband erstellt wurde, als Grundlage für die Erstellung eines Fortschreibungsentwurfes zu verwenden. Die Flächenvorschläge dieses Fachbeitrages sind eine Auswahl von Gebieten, die nach bestehenden Fachinformationen bzw. geologisch begründeten Analogieschlüssen sowie Einschätzungen örtlicher Unternehmen für die Gewinnung wirtschaftlich relevanter Rohstoffe grundsätzlich in Frage kommen. Zu diesem Fortschreibungsentwurf, der neben den o.g. Flächenvorschlägen auch die textlichen Festlegungen enthält können im Rahmen des Anhörungsverfahrens gem. Art. 16 Abs. 1 BayLplG die Beteiligten sowie die Öffentlichkeit zu den von Ihnen fachlich zu vertretenden Belangen Stellung nehmen. Nach entsprechender Abwägung und daraufhin ggf. Überarbeitung des Entwurfes kann ein auf breiter Basis abgestimmte und regional abgewogener Raumordnungsplan erarbeitet werden.

Die vorhandenen Rohstoffe sind eindeutig standortgebunden. Sie sind endlich und teilweise handelt es sich bei einzelnen Rohstoffgruppen schon um Letztausweisungen, d.h. weitere Flächen sind in der Region nicht vorhanden. Aufgrund dessen existieren keine realistischen Alternativen zu den ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten.

9. Überwachungsmaßnahmen

Überwachungsmaßnahmen zur Dokumentation etwaiger erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt können nur im Rahmen konkreter Vorhaben gebiets- und projektsbezogen entwickelt werden.

Im vorliegenden Planungsmaßstab der Regionalplanung findet ein Monitoring über die Dokumentation der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sowie die Erfassung konkreter Abbauvorhaben im staatlichen digitalen Rauminformationssystem (RIS) statt. Im Zuge der Beteiligung in Genehmigungsverfahren können die zuständigen Behörden sowie der Regionale Planungsverband die Beachtung bzw. Berücksichtigung einschlägiger landes- und regionalplanerischer Festlegungen gem. Art. 3 BayLplG einfordern.

10 Nichttechnische Zusammenfassung

Der vorliegende Entwurf der Fortschreibung des Kapitels 5.2 Bodenschätze des Regionalplanes Ingolstadt hat zum Ziel die regionalplanerischen Grundlagen für eine ausreichende regionale und überregionale Rohstoffversorgung zu schaffen. Dazu sollen auf breiter Basis mit konkurrierenden Belangen abgestimmte Rohstoffsicherungsgebiete ausgewiesen werden und die Rahmenbedingungen zukünftiger Abbauvorhaben durch textliche Festlegungen definiert werden, um letztlich damit die Basis für eine nachhaltige Entwicklung der Region sicherzustellen.

Entwurf vom 10.05.2021

B Standortbezogener Teil

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 1 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 33,6 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauried
- Lage: nordwestlich Burgheim, südwestlich Schnödhof
- Erschließung: ca. 500 m nördlich B 16, Flurwege
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme bisheriges Vorranggebiet Ki 28, Firmeninteresse
- Geologie: altholozäne Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 3.600.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	Reg.GZ 02 engeres Donautal nördlich angrenzend
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	nördlich angrenzend
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, nördlich bereits bestehende Kiesabbaue und naturschutzfachlich hochwertige Flächen

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
im Südwesten kartiertes Biotop: 7231-1199-001 Naturnah entwickelter Kiesweiher nordwestlich von Burgheim F, 4665TF, u. 4652TF, Gde. u. Gmk. Burgheim

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Jeweils unmittelbar nördlich angrenzend
- kartierte Biotope:
  7231-1147-006 Knollendistel-Pfeifengraswiesen, Magerrasen und Gehölze in der Krametweide nördlich von Staudheim
  7231-1182-001/002/004 - 006 Röhrichte und Gehölzbestände in Flutmulden auf dem "Oberfeld" nordwestlich von Burgheim
  7231-1184-001/002 Streuwiesen und Basenreiche Magerrasen auf dem "Oberfeld" nordwestlich von Burgheim
- SPA Gebiet 7231-471.01 Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt
- FFH Gebiet 7232-301.01 Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg
- LSG Donautal westlich von Neuburg an der Donau
- Landschaftliches VBG 06 Donauniederung

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F) ☒ Biotopentwicklung (Bio) ☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS) ☐ Naturschutz (N) ☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb) ☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung ☐ Fischerei (F) ☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE) ☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): ggf. erhebliche Auswirkungen durch Emissionen auf Weiler Schnödhof (ca. 100 m von NW-Ecke) zu erwarten, unerhebliche auf GE-Fläche bei Burgheim (> 500 m entfernt) Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen, Nach Abschluss des Abbaues kann diese sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der unmittelbar nördlich angrenzenden Schutzgebiete ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Der bestehende Kiesweiher im Südwesten wird von zukünftigen Abbauvorhaben nicht wesentlich betroffen sein, da dort der Rohstoff bereits abgebaut ist	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) :	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Ein regionaler Grünzug ist nicht unmittelbar betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Landschaftsschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 2 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 11,7 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauried
- Lage: nordwestlich Burgheim, südlich Schnödhof
- Erschließung: unmittelbar nördlich B 16, Flurwege
- Vegetation: Ackerflächen, randlich teils bewaldet
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung im Anschluss an abgebaute Gewinnungsstelle, Firmeninteresse
- Geologie: jüngere Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 410.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	Land VB südlich der B 16
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	WSG südlich der B 16

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, nordöstlich stillgelegter Kiesabbau/Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Entlang Nordwestrand kartiertes Biotop: 7231-1200-001 + 7232-1098-001 Galgenlohe mit feuchter Hochstaudenflur, Feuchtgebüsch und Hecken nordwestlich von Burgheim

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
-

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☒ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): ggf. Auswirkungen durch Emissionen auf angrenzendes Gewerbegebiet im Norden von Burgheim von NW-Ecke) zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen, Nach Abschluss des Abbaues kann diese sogar positiv gestärkt werden		(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des an der Westgrenze befindlichen Biotops ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.		(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.		(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.		(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen, VRG Ki2 liegt voraussichtlich eher im Abstrom und ist durch die B 16 davon getrennt.. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Die geplante intensive Erholungsnutzung kann jedoch wieder negative Effekte erzeugen. Der bestehende Kiesweiher im Nordosten wird von zukünftigen Abbauvorhaben nicht wesentlich betroffen sein, da dort der Rohstoff bereits abgebaut ist, ggf. jedoch in das zukünftige Gewässer mit einbezogen.		(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Ein regionaler Grünzug ist nicht unmittelbar betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz		(-)

Entwurf vom 10.05.2021

motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen, durch die angrenzende B 16 sowie das Gewerbegebiet ist eine entsprechende Vorprägung gegeben.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 3		Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 6,8 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauried
- Lage: nordöstlich Burgheim
- Erschließung: unmittelbar östlich der ND 11, Flurwege
- Vegetation: Betriebsfläche Kiesabbau, landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Noch nicht abgebaute Restfläche im Anschluss an abgebaute bzw. in Abbau befindliche Gewinnungsstelle, Firmeninteresse
- Geologie: jüngere Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 406.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	ND 11 westlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung an Westgrenze
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☒	☐	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	nördlich angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	nördlich angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☒	☐	nördlich angrenzend
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	VRG Ki 3 liegt vollständig im Überschwemmungsgebiet
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Kiesabbau, Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Entlang Nordwestrand kartiertes Biotop: 7232-1101-003 Lohe nördlich von Burgheim mit Feuchtvegetationskomplex

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Nördlich angrenzend SPA/FFH-Gebiet, LSG, NSG, Bannwald, kartierte Biotope

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Kiesabbau im Rahmen der bestehenden Genehmigung, keine Festlegung der Folgenutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Keine Auswirkungen durch Emissionen auf dem Wohnen dienende Gebiete zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann diese sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des an der Südgrenze befindlichen Biotops sowie der nördlich angrenzenden Schutzgebiete ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet ist bei Hochwässern mit entsprechende Einträgen in das offenliegende Grundwasser zu rechnen. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Die bestehenden Kiesweiher in der Umgebung werden durch zukünftige Abbauvorhaben entsprechend erweitert.	(+/-) (-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Die überlagernde Darstellung von regionalem Grünzug zeigt auf,	

Entwurf vom 10.05.2021

dass durch einen Kiesabbau die Funktionen des Grünzuges nicht relevant betroffen sind. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen. Der Kiesabbau führt zu einer geringfügigen Vergrößerung des potentiellen Retentionsraumes im Überschwemmungsgebiet.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen, durch die angrenzende ND 11 sowie die 110 kV-Leitung ist eine entsprechende Vorprägung gegeben.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 4	Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 10,8 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauried
- Lage: östlich Schnödhof
- Erschließung: unmittelbar westlich der ND 11, Flurwege
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung, teils bewaldet im Bereich eines stillgelegten Kiesweihers
- Begründung der Flächenabgrenzung: Erweiterungsfläche im Anschluss an abgebaute bzw. in Abbau befindliche Gewinnungsstelle, Firmeninteresse
- Geologie: jüngere Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 590.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	ND 11 östlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	
- Naturschutzgebiet	☒	☐	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	nördlich angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☒	☐	nördlich angrenzend
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Liegt vollständig im landschaftlichen VBG
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	Liegt vollständig im regionalen Grünzug
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	liegt weitestgehend im Überschwemmungsgebiet
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Stillgelegter Kiesweiher im Osten

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, untergeordnet bewaldet, stillgelegter Baggersee
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Im Ostteil kartiertes Biotop: 7232-1100-001 Weiher nördlich von Burgheim

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Nördlich angrenzend SPA/FFH-Gebiet, LSG, NSG, Immissionsschutzwald, kartierte Biotope

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

ENTWURF vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Keine Auswirkungen durch Emissionen auf dem Wohnen dienende Gebiete zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann diese sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des im Osten des Gebietes befindlichen Biotops sowie der nördlich angrenzenden Schutzgebiete ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet ist bei Hochwässern mit entsprechende Einträgen in das offenliegende Grundwasser zu rechnen. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Der bestehende Kiesweiher wird durch zukünftige Abbauvorhaben ggf. entsprechend erweitert.	(+/-) (-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Die vergleichbare Situation unmittelbar östlich mit überlagernder Darstellung von regionalem Grünzug zeigt auf, dass durch einen Kiesabbau die Funktionen des Grünzuges nicht relevant betroffen sind. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von	

Entwurf vom 10.05.2021

Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen. Der Kiesabbau führt zu einer geringfügigen Vergrößerung des potentiellen Retentionsraumes im Überschwemmungsgebiet.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen, durch die angrenzende ND 11 sowie die 110 kV-Leitung ist eine entsprechende Vorprägung gegeben.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 5	Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 10,8 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauried
- Lage: nördlich Burgheim
- Erschließung: unmittelbar östlich der ND 11, Flurwege
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme nicht abgebauter Bestandsfläche und Erweiterungsfläche im Anschluss an bestehende Gewinnungsstelle, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 490.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	ND 11 westlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	Kleine Überlappung am Nordwestende
- kartierte Biotope	☐	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	Wiesenbrüterfläche südöstlich angrenzend
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Ostteil teilweise im landschaftlichen VBG
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	liegt in randlichen Teilen im Überschwemmungsgebiet
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Kiesweiher nördlich angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
südöstlich angrenzend Wiesenbrütergebiet-Gebiet, LSG in Randbereichen betroffen, Biotopen im nahen Umfeld

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☒ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Keine Auswirkungen durch Emissionen auf dem Wohnen dienende Gebiete zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Der Ostteil ist Teil eines lärmarmen Gebietes. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der benachbarten Biotope sowie des südöstlich angrenzenden Wiesenbrütergebietes ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Aufgrund der teilweisen Lage im Überschwemmungsgebiet ist bei Hochwässern mit entsprechende Einträgen in das offenliegende Grundwasser zu rechnen. Die nachfolgend vorgesehene intensive Erholungsnutzung kann saisonal zu entsprechenden Belastungen der Wasserqualität führen. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen. Der Kiesabbau führt zu einer geringfügigen Vergrößerung des potentiellen Retentionsraumes im Überschwemmungsgebiet.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Durch die angrenzenden Baggerseen ist eine gewisse landschaftliche Vorprägung geschaffen. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen, durch die angrenzende ND 11 sowie den bestehenden Kiesabbau ist eine entsprechende Vorprägung gegeben.	(+/-) (o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 6		Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 11,5 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauried
- Lage: westlich Moos
- Erschließung: unmittelbar östlich der ND 11, Flurwege
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung allgemeiner Rohstoffbedarf, Firmeninteresse
- Geologie: jüngere Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 806.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Bestandsbebauung Außenbereich Weiler Moos unmittelbar angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	Wasserversorgungsleitung im Bereich Moos
- Pipeline	☐	☒	angrenzend
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	südöstlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	Wiesenbrüterfläche reicht in Südwestteil hinein
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	Überschwemmungsgebiet grenzt randlich an
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Im Südwestteil Überlappung mit Wiesenbrütergebiet

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotope angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Ggf. erhebliche Auswirkungen durch Emissionen auf den Weiler Moos zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet liegt vollständig innerhalb eines lärmarmen Gebietes. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung ggf. positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der benachbarten Biotope sowie des südwestlich betroffenen Wiesenbrütergebietes ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Aufgrund des angrenzenden Überschwemmungsgebietes ist bei extremen Hochwässern mit entsprechenden Einträgen in das offenliegende Grundwasser zu rechnen. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 7 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Königsmoos, Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 72,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: nordöstlich Ried
- Erschließung: unmittelbar westlich der ND 13, Flurwege
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung, Kiesabbau
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme noch nicht abgebauter bzw. in Abbau befindlicher Flächen, Neuausweisung zur Deckung allgemeiner Rohstoffbedarf, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 5.800.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	unmittelbar angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2214 tw. südlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	Wiesenbrüterfläche südwestlich angrenzend
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Im Südwestteil betroffen
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Im Südwestteil angrenzendes Wiesenbrütergebiet

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☒ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Ggf. erhebliche Auswirkungen durch Emissionen auf die nördlichen Bereich von Obermaxfeld und den Weiler Rosing zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet liegt allerdings teilweise im Lärmschutzbereich des militärischen Flugplatzes Neuburg/Zell. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung in der bisherigen Form wieder hergestellt werden.	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des südwestlich angrenzenden Wiesenbrütergebietes ist ggf. mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der trotz Nassabbau festgelegten Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung nicht endgültig entzogen.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Zwischenzeitlicher Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während des Abbaues. Nach Wiederverfüllung und Rekultivierung kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues ist aufgrund der festgesetzten Wiederverfüllung für diese durch geeignete Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass nur entsprechend geeignetes und unbelastetes Material in das Grundwasser eingebracht werden kann um damit das Risikio etwaiger Stoffeinträge zu minimieren. Durch die zwischenzeitlich unterbrochene landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche und der festgesetzten Zielrichtung einer extensiven Bewirtschaftung kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch zwischenzeitliche Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich temporär eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Temporäre Veränderung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, die als Beeinträchtigung empfunden werden kann. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung des Landschaftsbildes durch den benachbarten Flugplatz	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7333-0048 – Freilandstation des Mesolithikums ist randlich betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 8 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Königsmoos	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 28,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: östlich Obermaxfeld
- Erschließung: Flurwege, bestehende Verkehrswege
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Anschlussfläche an bestehende bzw. abgeschlossene Abbauflächen zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter teilweise überlagert vom Anmoor
- Rohstoffpotential: ca. 1.710.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	liegt vollständig in Wiesenbrüterfläche
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Weitgehende Überlagerung
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau, stillgelegte Kiesweiher

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Liegt vollständig im Wiesenbrütergebiet,
Biotope innerhalb VRG:
7333-1087-001 Feuchtbiotope in Seigen südöstlich von Obermaxfeld
7333-0010-003 Weidengebüsch nödl. Untermaxfeld
Landschaftliches VBG durch weite Bereich betroffen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☒ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☒ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): keine relevanten Auswirkungen durch Emissionen auf Siedlungsgebiete zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung in der bisherigen Form wieder hergestellt werden und ggf. eine Bereicherung erwirkt werden.	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des unmittelbar betroffenen Wiesenbrütergebietes sowie der betroffenen Biotope ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Entsprechende temporäre Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der trotz Nassabbau festgelegten weitgehenden Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der grundsätzlichen landwirtschaftlichen Nutzung nicht endgültig entzogen.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Zwischenzeitlicher Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während des Abbaues. Nach weitgehender Wiederverfüllung und Rekultivierung kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-) (+/-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues ist aufgrund der festgesetzten weitgehenden Wiederverfüllung für diese durch geeignete Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass nur entsprechend geeignetes und unbelastetes Material in das Grundwasser eingebracht werden kann, um damit das Risiko etwaiger Stoffeinträge zu minimieren. Durch die zwischenzeitlich unterbrochene landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche und der festgesetzten Zielrichtung einer extensiven Bewirtschaftung kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch zwischenzeitliche Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich temporär eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Temporäre Veränderung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, die als Beeinträchtigung empfunden werden kann. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung des Landschaftsbildes durch bereits bestehenden Kiesabbau.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 9 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 6,7 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: südlich des Schornreuther Kanals
- Erschließung: Flurwege, bestehende Verkehrswege
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme nicht abgebauter Bestandsfläche, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter teilweise überlagert vom Anmoor
- Rohstoffpotential: ca. 1.710.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	Aussenbereichsbebauung Zell mind. ca. 200 m entfernt
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	Westlich angrenzend Biotope
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	angrenzend
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Überlagerung im westlichen Teil
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

Landschaftliches VBG im westlichen Bereich betroffen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Wiesenbrüterfläche im Südwesten angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☒ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): keine relevanten Auswirkungen durch Emissionen auf Siedlungsgebiete zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung in der bisherigen Form wieder hergestellt werden und ggf. eine Bereicherung erwirkt werden.	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des südwestlich angrenzenden Wiesenbrütergebietes sowie der angrenzenden Biotope ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Entsprechende temporäre Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der trotz Nassabbau festgelegten Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der grundsätzlichen landwirtschaftlichen Nutzung nicht endgültig entzogen.	(o) (-)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Zwischenzeitlicher Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während des Abbaues. Nach weitgehender Wiederverfüllung und Rekultivierung kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(+/-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues ist aufgrund der festgesetzten Wiederverfüllung für diese durch geeignete Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass nur entsprechend geeignetes und unbelastetes Material in das Grundwasser eingebracht werden kann, um damit das Risiko etwaiger Stoffeinträge zu minimieren. Durch die zwischenzeitlich unterbrochene landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche und der festgesetzten Zielrichtung einer extensiven Bewirtschaftung kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch zwischenzeitliche Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich temporär eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(o)
• Landschaft: kleinräumig: Temporäre Veränderung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, die als Beeinträchtigung empfunden werden kann. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung des Landschaftsbildes durch bereits bestehenden Kiesabbau.	
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0266 Siedlung des Mesolithikums, des Neolithikums, der Bronzezeit, der latènezeit und des Mittelalters sowie Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung im Luftbild, vermutlich Körpergrab vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung grenzt an Nordostecke an.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 10 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 28,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: westlich Nazibühl
- Erschließung: Flurwege, St 2043
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme nicht abgebauter Bestandsfläche, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.970.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	Aussenbereichsbebauung Nazibühl mind. ca. 160 m entfernt
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	östlich angrenzend Biotop
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	Wiesenbrüterfläche südöstlich angrenzend
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Geringe Überlagerung im westlichen Teil
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

Landschaftliches VBG geringfügig im westlichen Bereich betroffen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Wiesenbrüterfläche im Südwesten angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☒ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): keine relevanten Auswirkungen durch Emissionen auf Siedlungsgebiete zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der benachbarten Biotope sowie des südöstlich angrenzenden Wiesenbrütergebietes ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann stellenweise ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Die nachfolgend vorgesehene intensive Erholungsnutzung kann saisonal zu entsprechenden Belastungen der Wasserqualität führen. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch zwischenzeitliche Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich temporär eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Temporäre Veränderung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, die als Beeinträchtigung empfunden werden kann. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung des Landschaftsbildes durch bereits bestehenden Kiesabbau.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7333-0004 Siedlung des Mesolithikums betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 11		Gemeinde(n): Karlshuld	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 11,2 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: östlich Nazibühl
- Erschließung: Flurwege, St 2043
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme nicht abgebauter Bestandsfläche, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.010.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	Aussenbereichsbebauung Nazibühl westlich angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	ST 2043 westlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	nordwestlich angrenzend Biotop
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Nördlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7233-1122-005 Schornreuter Kanal südlich Zell am nordwestlichen Rand

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☒ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): ggf. relevante Auswirkungen durch Emissionen auf Aussenbereichsbebauung Nazibühl erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des angrenzenden Biotops ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann stellenweise ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Die nachfolgend vorgesehene intensive Erholungsnutzung kann saisonal zu entsprechenden Belastungen der Wasserqualität führen. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch zwischenzeitliche Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich temporär eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche	(-)

Entwurf vom 19.05.2021

Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Temporäre Veränderung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, die als Beeinträchtigung empfunden werden kann. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung des Landschaftsbildes durch bereits bestehenden Kiesabbau.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 12 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau, Weichering	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 14,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: nordwestlich Kochheim
- Erschließung: Flurwege, St 2043
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Erweiterungsfläche im Anschluss an vollständig abgebaute Gewinnungsstelle, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.140.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	FFH-Gebiet im Norden und Osten angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	LSG im Norden und Osten angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	Regionaler Klimaschutzwald angrenzend
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	in weiten Bereichen Überlagerung mit land. VBG
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7233-1125-001 Großseggenried nordwestlich Kochheim

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☒ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): ggf. relevante Auswirkungen durch Emissionen auf bewohnten Ortsteil Kochheim. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der angrenzenden vielfach geschützten Gebiete sowie des unmittelbar betroffenen Biotops ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann stellenweise ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Die nachfolgend vorgesehene intensive Erholungsnutzung kann saisonal zu entsprechenden Belastungen der Wasserqualität führen. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch zwischenzeitliche Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich temporär eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Temporäre Veränderung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, die als Beeinträchtigung empfunden werden kann. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, durch Abbau ist zu erwarten, dass die Funktion einer Hangkante als visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung negativ betroffen sein wird. Vorprägung des Landschaftsbildes durch bereits bestehenden Kiesabbau.	(-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o)
	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 13 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Karlshuld	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 49,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: südlich Kochheim
- Erschließung: Flurwege, St 2043
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfs, Firmeninteresse
- Geologie: spät- und hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 3.690.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Reicht bis zu ca. 120 m an Ortsteil Kochheim
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung im südwestlichen Bereich
- Pipeline	☒	☐	Pipeline entlang der Südgrenze
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	Südlich angrenzend entlang der Ach
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	angrenzend
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☒	☐	Fläche für Hochwasserrückhaltemaßnahme gem. Donaumooskonzept
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope:
7333-1081-001 Extensivwiesen zwischen Kochheim und Karlshuld
7333-1082-001/002/003 Feuchtbiotope südlich Kochheim

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Südlich angrenzend:
Biotop 7333-1002-001 Donaumoos-Ach von westlich Malzhausen bis Neuschwetzingen

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☒ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): ggf. erheblich relevante Auswirkungen durch Emissionen auf Wohngebiete Ortsteil Kochheim zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen, fußläufige und fahrradgestütze Verbindung von Kochheim zum Hauptort voraussichtlich gestört. Nach Abschluss des Abbaues und Rekultivierung kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der unmittelbar betroffenen Biotope sowie des angrenzenden FFH-Gebietes und Biotops entlang der Ach ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der für die raumordnerisch festgelegte Nutzung als Hochwasserrückhaltefläche erforderlichen Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung nur zwischenzeitlich entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen sind derzeit bereits auf deren Vereinbarkeit mit dem Hochwasserschutz beschränkt..	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Zwischenzeitlicher Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Abbauflächen. Anschließend an die Wiederverfüllung und Rekultivierung kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues ist aufgrund der festgesetzten Wiederverfüllung für diese durch geeignete Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass nur entsprechend geeignetes und unbelastetes Material in das Grundwasser eingebracht werden kann um damit das Risikio etwaiger Stoffeinträge zu minimieren. Durch die zwischenzeitlich unterbrochene landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche und der festgesetzten Zielrichtung einer extensiven Bewirtschaftung kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch zwischenzeitliche Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich temporär eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Temporäre Veränderung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, die auch aufgrund der trennenden Wirkung zwischen den Ortsteilen als erhebliche Beeinträchtigung empfunden werden kann. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7333-0043 Freilandstation des Mesolithikums liegt westlich angrenzend.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 14 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 8,0 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauauen
- Lage: südöstlich Maxweiler
- Erschließung: Flurwege, Kreisstraße ND 18
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfs, Firmeninteresse
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 600.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Reicht bis zu ca. 50 m an Ortsteil Maxweiler, allerdings durch Bahnlinie getrennt
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	ND 18 entlang der Südgrenze
- Schienenstrecke	☒	☐	Bahnlinie entlang der Nordgrenze
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	Östlich angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	Östlich angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	angrenzend
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	Östlich angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☐	☐	Östlich angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Östlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Wald, Bahnstrecke

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG und FFH-Gebiet östlich angrenzend
Biotope:
7233-1042-001 Graben mit Feuchtgebüsch und nasser Staudenflur südöstlich Maxweiler
7233-1084-028 Bahnbegleitende Gehölze und Altgrasfluren von Neuburg bis Maxweiler
7233-1133-014/015 verlandete Altwasser bei Maxweiler und Rohrenfeld
7233-1134-003/004 Schornreuter Kanal und Quellgraben westlich Weichering

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): ggf. relevante Auswirkungen durch Emissionen auf Mischgebiet Ortsteil Maxweiler zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen, allerdings ist das Gebiet durch die Bahnlinie vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der angrenzenden Biotope sowie des östlich angrenzenden FFH-Gebietes, LSG und land. VBG ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Zwischenzeitlicher Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Abbauflächen. Anschließend an die Wiederverfüllung und Rekultivierung kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen im dem im Rahmen der als Nachfolgenutzung vorgesehenen Möglichkeiten erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet ist bei Hochwässern mit entsprechende Einträgen in das offenliegende Grundwasser zu rechnen. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. .	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Die vergleichbare Situation unmittelbar östlich mit überlagernder Darstellung von regionalem Grünzug zeigt auf, dass durch einen Kiesabbau die Funktionen des Grünzuges nicht relevant betroffen sind. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen, durch die angrenzende Bahnlinie sowie die ND 18 ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. .	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0222 Siedlung und/oder Gräber vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung liegt westlich angrenzend.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu

Entwurf vom 10.05.2021

bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 15 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 25,3 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauauen
- Lage: östlich Maxweiler
- Erschließung: Flurwege, Gemeindestraßen
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme bisheriges Vorranggebiet, Firmeninteresse
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.640.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Mind. 200 m östlich Maxweiler
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	Östlich angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	nordwestlich angrenzend
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐ ☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	☐ ☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG nordwestlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): ggf. relevante Auswirkungen durch Emissionen auf Mischgebiet Ortsteil Maxweiler zu erwarten. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen, diese betreffen auch den als lärmarmes Gebiet klassifizierten nördlichen Bereich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des angrenzenden LSG ist ggf. mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet ist bei Hochwässern mit entsprechende Einträgen in das offenliegende Grundwasser zu rechnen. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. .	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Die vergleichbare Situation unmittelbar östlich mit überlagernder Darstellung von regionalem Grünzug zeigt auf, dass durch einen Kiesabbau die Funktionen des Grünzuges nicht relevant betroffen sind. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen. • Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. . • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(-) (o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.03.2021

Ki 16 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Bergheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 25,3 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauauen
- Lage: Förchenau
- Erschließung: Flurwege, St 2043
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme nicht abgebauter Teil der Bestandsfläche und Erweiterungsfläche im Anschluss an bestehende Gewinnungsstelle, Firmeninteresse
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 450.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	über 200 m südlich
-Gewerbegebiet	☒	☐	GE angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	FFH/SPA-Gebiet südlich angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	südlich angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	südlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	südlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	südlich angrenzend
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	Teilweise betroffen
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH/SPA-Gebiet und LSG südlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☒ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): ggf. relevante Auswirkungen durch Emissionen auf Wohngebiete und Gewerbegebiet Bergheim möglich. Während des Abbaues und Wiederverfüllung ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues und Rekultivierung kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des angrenzenden FFH_/SPA-Gebietes sowie LSG ist ggf. mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der durch die Lage im Überschwemmungsgebiet erforderlichen teilweisen Wiederverfüllung wird die in diesem Bereich in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung nur zwischenzeitlich entzogen, der Rest endgültig. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen sind derzeit bereits auf deren Vereinbarkeit mit dem Hochwasserschutz beschränkt, im Bereich verbleibender Wasserflächen abschließend verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. In den Bereich mit Wiederverfüllung ist für diese durch geeignete Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass nur entsprechend geeignetes und unbelastetes Material in das Grundwasser eingebracht werden kann, um damit das Risikio etwaiger Stoffeinträge zu minimieren. Durch die zwischenzeitlich unterbrochene landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche und der festgesetzten Zielrichtung einer extensiven Bewirtschaftung kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung durch bestehenden Kiesabbau in der Nachbarschaft.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 19.05.2021

Ki 17 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Bergheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 25,3 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauauen
- Lage: Riedwiesen
- Erschließung: Flurwege, St 2043
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung im Anschluss an abgebaute bzw. in Abbau befindliche Bestandsfläche, Firmeninteresse
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 360.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	GE gegenüber St 2043
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2043 unmittelbar angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV Leitung quert VRG
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	FFH/SPA-Gebiet südlich angrenzend
- Naturschutzgebiet	☒	☐	Geplantes NSG südöstlich angrenzend
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	südlich angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	südlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	südlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	südlich angrenzend
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	WSG östlich angrenzend
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH/SPA-Gebiet und LSG südlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): ggf. relevante Auswirkungen durch Emissionen auf Wohngebiete und Gewerbegebiet Bergheim möglich. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund des angrenzenden FFH-/SPA-Gebietes sowie LSG ist ggf. mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung durch bestehenden Kiesabbau in der Nachbarschaft.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 18 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Bergheim, Ingolstadt	Landkreis: Neuburg – Schrobenhausen, Ingolstadt	Fläche: ca. 13,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauauen
- Lage: südlich Irgertsheimer See
- Erschließung: Flurwege, St 2043
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme nicht abgebauter Bestandsfläche, Firmeninteresse
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.140.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung im Gebiet
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☒	☐	Geplantes NSG südöstlich angrenzend
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	östlich angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	südöstlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	randlich
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	Östlich angrenzend
- Immissionsschutzwald	☒	☐	Östlich angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	Östlich angrenzend
- Erholungswald	☒	☐	Östlich angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	östlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	östlich angrenzend
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	Lage innerhalb WSG
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG, Biotope, Bannwald und geplante NSG östlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Kiesabbau bereits genehmigt, Folgenutzung wäre nicht im Regionalplan festgeglegt

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet liegt vollständig innerhalb eines unverlärmten Raumes. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung ggf. positiv gestärkt werden.	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der angrenzenden Gebiete (LSG, Biotope, Bannwald) ist ggf. mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung durch bestehenden Kiesabbau in der Nachbarschaft.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0085 Gräben vor- und frühchristlicher Zeitstellung ist ggf. randlich betroffen.	(-) (?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 19		Gemeinde(n): Buxheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 21,7 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☒	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauauen
- Lage: Moosbauer
- Erschließung: Flurwege, St 2043
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme nicht abgebauter Bestandsfläche, Firmeninteresse
- Geologie: rißzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 760.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	Pipeline entlang Südgrenze
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	liegt in LSG
- kartierte Biotope	☒	☐	Innerhalb bereits genehmigten Abbaubereich
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	

Entwurf vom 10.05.2021

- Sonstige	☐	☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☒ ☒ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☒	 Nördlich angrenzend
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Liegt innerhalb LSG, Naturpark Altmühltal.
Biotop 7233-0075-003 Hecken, Feldgehölze und gewässerbegleitende Gehölzsäume südlich von Buxheim, innerhalb bereits genehmigter Abbaufläche

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG, Biotope, Bannwald und geplante NSG östlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Kiesabbau bereits teilweise genehmigt, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung auf restlicher Fläche

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☒ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung ggf. positiv gestärkt werden.	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der betroffenen Gebiete (LSG, Biotope, Naturpark, land. VBG) ist mit entsprechenden Auflagen bei der konkreten Abbauplanung zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Das Landschaftsschutzgebiet ist unmittelbar betroffen. Aufgrund des bewegten Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als mittel angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung durch bestehenden Kiesabbau in der Nachbarschaft. • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0125 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (-) (?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 20 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Weichering	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 66,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: östlich Neuschwetzingen
- Erschließung: St 2048
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme nicht abgebauter Bestandsfläche, Arrondierung nach Süden, Firmeninteresse
- Geologie: spät- und hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 5.310.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	Aussenbereichssiedlung Neuschwetzingen Ost unmittelbar anliegend
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2048, ND 15 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	Wiesenbrüterflächen angrenzend
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Wiesenbrüterfläche südöstlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Kiesabbau bereits weitgehend genehmigt, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung auf restlicher Fläche

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☒ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☒ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung insbesondere auch durch das differenzierte Nachfolgenutzungskonzept positiv gestärkt werden.	(+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den außerhalb intensiver Erholungsnutzung liegenden Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Landschaftliches Vorbehaltsgebiet ist unmittelbar betroffen. Aufgrund des weitläufig flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und des bereits großflächig bestehenden Gewässers ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung durch bestehenden Kiesabbau.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 21 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Karlshuld	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 11,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: südlich Mooskanal
- Erschließung: ND 15
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Anschlussfläche an bestehende bzw. abgeschlossene Abbauflächen zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter überlagert von Anmoor
- Rohstoffpotential: ca. 890.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	Außenbereichssiedlung Karlshuld ca. 100 m westlich
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	ND 15 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Landschaftliches Vorbehaltsgebiet ist in Teilen des VRG 21 unmittelbar betroffen. Aufgrund des weitgehend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und des bereits großflächig bestehenden Gewässers ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung durch bestehenden Kiesabbau.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 22 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Weichering	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 13,1 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: nördlich Mooskanal
- Erschließung: ND 15, ggf. St 2048
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme nicht abgebauter Bestandsfläche, Arrondierung nach Süden, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter überlagert von Anmoor
- Rohstoffpotential: ca. 1.050.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	ND 15 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, ehem. Kiesabbau/Gewässer

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Wiesenbrüterfläche gegenüber ND 15

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des weitgehend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und des bereits großflächig bestehenden Gewässers ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Deutliche Vorprägung durch bestehenden Kiesabbau.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 23	Gemeinde(n): Weichering	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 17 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: Lichtenheim
- Erschließung: ND 15, St 2048
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.360.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	Außenbereichssiedlung Lichtenheim unmittelbar östlich angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2048, ND 15 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	Biotope angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	Wiesenbrüterfläche südlich angrenzend
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7334-1131-001 Gewässerbegleitgehölze, Galeriewäldchen und Hecken südlich Lichtenau entlang Nordgrenze
Biotop 7334-1131-006 Gewässerbegleitgehölze, Galeriewäldchen und Hecken südlich Lichtenau entlang Südgrenze

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Wiesenbrüterfläche gegenüber ND 15

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Beeinträchtigung der östlich angrenzenden Aussenbereichssiedlung Lichtenheim durch Emissionen Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Auflagen für Abbau und Rekultivierung durch die randlich angrenzenden Biotope im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu erwarten. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann insbesondere von Lichtenheim aus als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des weitgehend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(-/o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 24	Gemeinde(n): Weichering	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 11,3 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nördlich Lichtenau
- Erschließung: St 2048
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Erweiterung bereits genehmigter Kiesabbau, Firmeninteresse
- Geologie: spät- und hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 680.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2048 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	Biotope angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7234-1046-001 Verlandungsvegetation im Uferbereich des Förstlweihers nordöstlich Lichtenau südöstlich angrenzend im Bereich des bereits genehmigten Kiesabbaues

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Im Südteil Kiesabbau bereits genehmigt, in Restfläche weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Auflagen für Abbau und Rekultivierung durch die randlich angrenzenden Biotope im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu erwarten. Geringfügige Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des weitgehend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0813 Siedlungen, viereckiges Grabenwerk und Gräber der Vor- und Frühgeschichte, Altstraßen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(-/o) (-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 25	Gemeinde(n): Weichering, Karlskron	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 57,3 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nördlich Lichtenau
- Erschließung: St 2048
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Erweiterung bereits genehmigter Kiesabbau, Firmeninteresse
- Geologie: spät- und hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 680.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2048 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	Biotope im Westteil
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	Wiesenbrüterfläche im Westteil
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Amper-Altmühlradweg angrenzend
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Wiesenbrüterfläche, Biotop 7334-1129-001 Feuchtbiotop südllich Lichtenheim in den Stephaniwiesen,
Biotope 7334-1130-001 - 004 Feuchte Extensivwiesen südlich Lichtenheim in den Stephaniwiesen
Alle im Westteil des VRG Ki 25

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7334-1131-002 Gewässerbegleitgehölze, Galeriewäldchen und Hecken südlich Lichtenau nördlich angrenzend im Westteil des VRG Ki 25

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoherer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Auflagen für Abbau und Rekultivierung sind im Westteil der VRG Ki 25 durch die unmittelbar betroffenen sowie angrenzenden Biotope sowie die Wiesenbrüterfläche im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu erwarten. Daher sind in diesem Bereich deutliche Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Für die restliche Fläche sind gewisse Beeinträchtigungen zu erwarten, im Zuge der Nachfolgenutzung kann dort ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. großräumig: Aufgrund des weitgehend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(-/o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 26 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Karlskron	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 27,6 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: östlich Probfeld
- Erschließung: St 2049
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Noch nicht abgebaute Restfläche eines bereits bestehenden Vorranggebietes, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 2.350.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☒	☐	nordwestlich angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	Gasleitung nordwestlich angrenzend
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	Westlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	Westlich angrenzend
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Kiesweiher nördlich angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewässer aus ehemaligem Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7334-1092-001 Naturdenkmal „Zensi-Schütt“ zwischen Bahnlinie und VRG Ki 26

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann dort ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarte Bahnlinie sowie die gegenüber dieser liegende Abstellfläche für Kfz ist eine technische Vorprägung gegeben großräumig: Aufgrund des weitgehend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 27	Gemeinde(n): Ingolstadt	Landkreis: Kreisfreie Stadt	Fläche: ca. 16,5 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südwestlich Zuchering
- Erschließung: B 16
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung östlich eines bereits abgebauten, daher entfallenen Vorbehaltsgebietes, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.320.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 16 südlich angrenzend
- Schienenstrecke	☒	☐	südlich angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitungen nördlich angrenzend
- Pipeline	☒	☐	Pipeline nördlich angrenzend
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Westlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Kiesweiher westlich angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirschaft, Gewässer aus ehemaligem Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann dort ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarte Bahnlinie sowie die benachbarten Abbaustellen ist eine technische Vorprägung gegeben großräumig: Aufgrund der Lage zwischen Siedlungsgebieten sowie bedeutender Verkehrstrassen sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0813 Siedlungen, viereckiges Grabenwerk und Gräber der Vor- und Frühgeschichte, Altstraßen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 28 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Ingolstadt	Landkreis: Kreisfreie Stadt	Fläche: ca. 15 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: südlich Zuchering
- Erschließung: B 16
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung westlich eines bereits abgebauten, daher entfallenen Vorbehaltsgebietes, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.270.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	Erdgasleitung östlich angrenzend
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	Nördlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	Nördlich angrenzend
- Immissionsschutzwald	☒	☐	Nördlich angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☒	Nördlich angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Im Nordteil betroffen
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Kiesweiher östlich angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewässer aus ehemaligem Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop IN-0400-001 „Eichen-Hainbuchen-Wäldchen östlich von Winden“ nördlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann dort ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. Im Genehmigungsverfahren wäre durch geeignete Auflagen eine Beeinträchtigung des angrenzenden Klimaschutzwaldes zu verhindern. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarte Bahnlinie sowie die benachbarten Abbaustellen ist eine technische Vorprägung gegeben großräumig: Aufgrund der ebeen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0287 Herrenhof der Hallstadtzeit sowie Siedlung der frühen und mittleren Bronzezeit, der Hallstadtzeit und der Latènezeit betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 29 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Karlskron	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 18,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☒	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: Zucheringer Moos
- Erschließung: St 2044
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme noch nicht abgebauter bzw. in Abbau befindlicher Flächen, Neuausweisung zur Deckung allgemeinen und örtlichen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse
- Geologie: hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.270.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	Westlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	südlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	teilweise betroffen
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Kiesweiher südlich und östlich angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewässer aus ehemaligem Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7334-1108-001 „Kiesweiher nördlich Karlskron“ südlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☒ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann im Sinne der festgelegten Folgenutzung die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann in den nicht durch intensive Erholungsnutzung betroffenen Bereichen ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Gewisse Beeinträchtigungen können sich saisonal durch die als Folgenutzung vorgesehene intensive Erholungsnutzung ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 19.05.2021

Ki 30	Gemeinde(n): Ingolstadt	Landkreis: Kreisfreie Stadt	Fläche: ca. 3,8 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südöstlich Zuchering
- Erschließung: B16
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung westlich von weitgehend abgeschlossenem Kiesabbau zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse
- Geologie: alt- bis mittelholozäne und spätwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 340.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitungen südlich angrenzend
- Pipeline	☒	☐	Pipeline südlich angrenzend
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	nördlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewässer aus ehemaligem Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop IN-1648-000 „Alter Bahndamm südöstlich von Zuchering“ nördlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann im Sinne der festgelegten Folgenutzung die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(o/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie technische Infrastruktur ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0319 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung ist betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 31 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Ingolstadt	Landkreis: Kreisfreie Stadt	Fläche: ca. 11,3 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südöstlich Seehof
- Erschließung: B16
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung unmittelbar östlich von weitgehend abgeschlossenem Kiesabbau zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse
- Geologie: alt- bis mittelholozäne und spätwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.390.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Wohngebiet Seehof > 100 m westlich
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Mischgebiet Seehof > 60 m westlich
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitungen südlich angrenzend
- Pipeline	☒	☐	Pipeline südlich angrenzend
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	nordwestlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Nordwestlich angrenzend Baggersee

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewässer aus ehemaligem Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop IN-1647-000 „Gehölzsaum entlang Weiher (alter Baggersee) südöstlich Seehof“ nordwestlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Durch geeignete Abstände sowie Maßnahmen sind schädliche Auswirkungen auf bewohnte Gebiete zu vermeiden, dies kann erst im Genehmigungsverfahren geregelt werden. Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann im Sinne der festgelegten Folgenutzung die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie technische Infrastruktur ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0298 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 32 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Manching, Ingolstadt	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm, kreisfreie Stadt Ingolstadt	Fläche: ca. 11,3 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: westlich B13
- Erschließung: B16, B13
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme noch nicht ausgebeuteter Restfläche sowie daran anschließend Neuausweisung unmittelbar nördlich von weitgehend abgeschlossenem Kiesabbau, hier ist bereits Genehmigung beantragt, zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse.
- Geologie: spät- und hochwürmzeitliche Flußschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.476.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B16 nördlich, B13 östlich angrenzend
- Schienenstrecke	☒	☐	Bahnstrecke nördlich gegenüber B 16
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	südlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☒ ☐	 ☒ ☐ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	 Bereich der Neuausweisung liegt vollständig innerhalb
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☒	 ☒ ☒ ☒ ☐	 südlich angrenzend Baggersee

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Verkehrsinfrastruktur, Gewässer aus ehemaligem Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7234-1068-001 „Baggerseen südwestlich Oberstimm“ südlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung, die zudem durch die benachbarten Bundesstraßen bereits eingeschränkt wirksam ist, in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu	(-)

FNP Wörth 10.05.2021

erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie technische Infrastruktur ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund der dominanten Verkehrsinfrastruktur im unmittelbaren Umfeld beschränkt wirksam. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0741 Frühmittelalterliches Reihengräberfeld betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 33	Gemeinde(n): Manching	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 55,2 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: südlich Pichler See
- Erschließung: B13, Flurwege
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse.
- Geologie: würmzeitliche Flußschotter überlagert von Auenablagerungen
- Rohstoffpotential: ca. 4.695.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	Südlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☒	☐	BAB A9 östlich angrenzend
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	Unmittelbar betroffen sowie angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	nördlich angrenzend Baggersee

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewerbegebiet, BAB, Gewässer (Baggersee)

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7234-1083-001 und -002 „Nasswiesen südlich von Manching“
Biotop 7334-1137-001 „Nasswiesenbrache nordöstlich Ebenhausen-Werk“

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7234-1030-006 „Auwaldabschnitte nördlich von Ebenhausen-Werk“ westlich angrenzend entlang Paar
Biotop 7334-1140-001 „Nasswiese nordöstlich Ebenhausen-Werk“ südlich angrenzend
Biotope 7234-1082-001 und -002 „Weiher und Gehölz beim Pichler See, südlich von Manching“ nordöstlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

Entwurf vom 10.05.2021

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:	
	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung, die zudem durch die benachbarte Autobahn sowie den Entsorgungsbereich Ebenhausen-Werk bereits eingeschränkt wirksam ist, in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Durch entsprechende Auflagen können im Genehmigungsverfahren die Belange der unmittelbar betroffenen sowie der angrenzenden Biotope ausreichend Berücksichtigung finden. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie technische Infrastruktur ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund der dominanten Verkehrsinfrastruktur im unmittelbaren Umfeld beschränkt wirksam. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 34	Gemeinde(n): Manching	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 28,4 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südlich Manching
- Erschließung: St 2336, B16
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung, Forst
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse.
- Geologie: würmzeitliche Flußschotter überlagert von Auenablagerungen
- Rohstoffpotential: ca. 2.274.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2336 östlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☒	☐	Flugplatz IN-Manching östlich
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	angrenzend
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald für Lebenraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	nördlich angrenzend Baggersee

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, teilweise Forst
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Flugplatzgelände, BAB, Gewässer (Baggersee)

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Lage innerhalb LSG Feilenforst Manching
Bannwald im südöstlichen Teil

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☒ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung, die zudem durch die benachbarte Autobahn sowie den Flugplatz bereits eingeschränkt wirksam ist, in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu	(-)

FNP Wörth 10.05.2021

erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie technische Infrastruktur ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund der dominanten Verkehrsinfrastruktur im unmittelbaren Umfeld beschränkt wirksam. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0123 Oppidum der späten Latènezeit liegt angrenzend am nordöstlichen Eck des Vorranggebietes.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 35	Gemeinde(n): Baar-Ebenhausen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 10,2 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: nordwestlich Baarer Weiher
- Erschließung: Gemeinde-/Kreisstraßen, Flurwege
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes westlich von bestehenden Baggerseen, Firmeninteresse.
- Geologie: würmzeitliche Flußschotter überlagert von Auenablagerungen
- Rohstoffpotential: ca. 1.074.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	BAB A9 ca. 500 m östlich
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☒	☐	Flugplatz IN-Manching nordöstlich
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	Südöstlich angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	Südöstlich angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	Baarer Weiher südöstlich
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Östlich und südlich angrenzend Baggerseen

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewässer (Baggersee)

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7334-1147-001 Nasswiesenrest südöstlich von Ebenhausen-Werk

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Baarer Weiher südöstlich, FFH-Gebiet Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide südöstlich

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☒ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung, die zudem durch die benachbarte Autobahn sowie den Flugplatz bereits eingeschränkt wirksam ist, in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Allerdings ist südöstlich des Gebietes das Erholungsgebiet Baarer Weiher gelegen, ein Kiesabbau und insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.		(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Durch das unmittelbar betroffene Biotop sind im genehmigungsverfahren entsprechende Auflagen zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.		(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.		(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.		(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.		(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.		(o/-)
• Luft: kleinräumig:		(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie technische Infrastruktur ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund der dominanten Verkehrsinfrastruktur im unmittelbaren Umfeld beschränkt wirksam. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 36	Gemeinde(n):	Landkreis:	Fläche:
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	Baar-Ebenhausen	Pfaffenhofen a.d.Ilm	ca. 3,7 ha
	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☒		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nördlich Baarer Weiher
- Erschließung: Gemeinde-/Kreisstraßen, Flurwege
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung in zwei Teilflächen zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes südlich und nördlich von bestehendem Baggersee/Kiesabbau, Firmeninteresse.
- Geologie: würmzeitliche Flußschotter überlagert von Auenablagerungen
- Rohstoffpotential: ca. 384.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☒	☐	BAB A9 direkt östlich angrenzend
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☒	☐	Flugplatz IN-Manching nordöstlich
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	Südlich angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	Südlich angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	Baarer Weiher südlich
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	nördlich angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	nördlich angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	nördlich und südlich angrenzend Baggersee

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewässer (Baggersee)

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7334-1148-001 Nasswiese nordöstlich von Ebenhausen
Biotop 7334-1149-001 Feuchtgebüsch mit Feldgehölzanteil nahe der A9 nordöstlich von Ebenhausen
Biotop 7334-1160-003 Feuchtbiotop nahe der A9 nordöstlich von Ebenhausen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Baarer Weiher südöstlich, FFH-Gebiet Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide südöstlich
Biotop 7334-1160-001 Feuchtbiotop nahe der A9 nordöstlich von Ebenhausen
Biotop 7334-1160-002 Feuchtbiotop nahe der A9 nordöstlich von Ebenhausen
Biotop 7334-1160-004 Feuchtbiotop nahe der A9 nordöstlich von Ebenhausen

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☒ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

Entwurf vom 10.05.2021

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:	
	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung, die zudem durch die unmittelbar benachbarte Autobahn sowie den Flugplatz bereits eingeschränkt wirksam ist, in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Südlich des Gebietes ist das Erholungsgebiet Baarer Weiher gelegen, ein Kiesabbau und insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Durch die unmittelbar betroffenen Biotope sind im Genehmigungsverfahren entsprechende Auflagen zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen. • Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie die Autobahn ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund der dominanten Verkehrsinfrastruktur im unmittelbaren Umfeld beschränkt wirksam. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(-) (o) (o) (?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 37 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Reichertshofen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 17,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: Heideweiher
- Erschließung: PAF 2174, ggf. Bahnverladung
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung allgemeinen Rohstoffbedarfes angrenzend an bestehenden Baggersee, Firmeninteresse.
- Geologie: würmzeitliche Flußschotter überlagert von Auenablagerungen
- Rohstoffpotential: ca. 1.052.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	Heideweiher unmittelbar angrenzend
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	westlich angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	südlich bzw. westlich angrenzend Baggersee

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewässer (Baggersee)

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7334-1165-001 Extensivwiese östlich von Baar, nordöstlich vom Heideweiher
Biotop 7334-1181-001 Seggenried östlich von Reichertshofen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7334-1180-001 Weiher nordöstlich von Reichertshofen

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☒ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar südlich an das Gebiet angrenzend befindet sich das Erholungsgebiet Heideweiher, ein Kiesabbau und insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann allerdings die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Durch die unmittelbar betroffenen Biotope sind im Genehmigungsverfahren entsprechende Auflagen zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft:	

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie die Autobahn ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund der dominanten Verkehrsinfrastruktur im unmittelbaren Umfeld beschränkt wirksam. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 38 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Großmehring, Ingolstadt	Landkreis: Eichstätt, Kreisfreie Stadt	Fläche: ca. 35,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: östlich Niederfeld
- Erschließung: PAF 34
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Ersatz- bzw. Erweiterungsfläche südwestlich eines bedeutenden, bereits in großen Teilen abgebauten Kiesgewinnungsgebietes, in dem daher entsprechende Bereiche des bislang festgesetzten Vorranggebietes entfallen, Firmeninteresse.
- Geologie: würmzeitliche Flußschotter überlagert von jüngerer Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 2.155.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	Im Gemeindegebiet Großmehring als Gewerbegebiet im FNP dargestellt.
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	100-kV-Leitungen im Süden
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewebegebiet

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7234-0063-008 Gehölze und Röhricht an den Kiesweihern südwestlich von Großmehring
Biotop 7234-0063-009 Gehölze und Röhricht an den Kiesweihern südwestlich von Großmehring
Biotop 7234-0063-010 Gehölze und Röhricht an den Kiesweihern südwestlich von Großmehring
Biotop 7234-0064-001 2 wegbegleitende Hecken nördlich Manching
Biotop 7234-0064-002 2 wegbegleitende Hecken nördlich Manching

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung, bzw. Entwicklung als Gewerbegebiet

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☒ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar östlich an das Gebiet angrenzend befindet sich bestehendes Kiesabbaugebiet und umfangeiche Aufbereitungsanlagen, Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann allerdings die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Im Bereich des IN-Campus (Bayernoil Ingolstadt) liegen Erkenntnisse zu Boden- und Grundwasserbelastungen mit per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) vor, hieraus können sich spezielle Anforderungen an einen etwaigen Kiesabbau ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine	(o/-)

Entwurf vom 19.05.2021

CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie die Autobahn ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0804 mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der ehem. Jesuitenschwaige ist betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 39		Gemeinde(n): Großmehring	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 93,1 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südlich der Donau
- Erschließung: PAF 34
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Bestandsflächen sowie östlich davon Ersatz- bzw. Erweiterungsflächen eines bedeutenden, bereits in großen Teilen abgebauten Kiesgewinnungsgebietes, in dem daher entsprechende Bereiche des bislang festgesetzten Vorranggebietes entfallen, Firmeninteresse.
- Geologie: würmzeitliche Flußschotter überlagert von jüngerer Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 4.655.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	100-kV-Leitungen innerhalb und südlich
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	Östlich angrenzend
- Naturschutzgebiet	☒	☐	Östlich angrenzend
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	
- Hochwasserschutz	☒	☐	Geplanter Flutpolder
- Gewässer	☒	☐	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau/Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7235-0234-001 bis -004 4 kleine Auwälder im Kontakt zum NSG „AlteDonau“
Biotop 7235-1011-000 Feuchtbiotop n altem Kiesweiher südwestlich von Großmehring

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet 1524 Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg östlich angrenzend
NSG Alte Donau mit Brenne östlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☒ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☒ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☒ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar östlich an das Gebiet angrenzend befindet sich bestehendes Kiesabbaugebiet und umfangeiche Aufbereitungsanlagen, Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann allerdings die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Aufgrund der geplanten Nutzung als Flutpolder kann sich bei etwaigem Einstau ein entsprechender Eintrag durch kontaminiertes Hochwasser ergeben. Im Bereich des IN-Campus (Bayernoil Ingolstadt) liegen Erkenntnisse zu Boden- und Grundwasserbelastungen mit per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) vor, hieraus können sich spezielle Anforderungen an einen etwaigen Kiesabbau ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen. • Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie die Autobahn ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Aufgrund der ebenen Morphologie und der randlichen Bewaldung sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der Weitläufigkeit der Morphologie und der technischen Vorprägung in der unmittelbaren Umgebung ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des dominanten bereits bestehenden Kiesabbaues im unmittelbaren Umfeld bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. Sachgüter, insbesondere solche, die im Zusammenhang mit Anlagen zur Kiesgewinnung stehen, können durch Überflutungen im Zusammenhang mit der Lage innerhalb des geplanten Flutpolders beeinträchtigt werden.	(o/-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.03.2021

Ki 40	Gemeinde(n): Großmehring	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 25,1 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: Königsau
- Erschließung: St 2335
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung südlich eines bestehenden Baggersees zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse.
- Geologie: würmzeitliche Flußschotter überlagert von jüngerer Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 2.258.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	100-kV-Leitungen innerhalb
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	angrenzend
- Naturschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	westlich angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	westlich angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet 1524 Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg westlich angrenzend
NSG Alte Donau mit Brenne westlich angrenzend
NSG Königsau bei Großmehring östlich angrenzend
Biotop 7235-1049-002 Paar und Fließgewässerröhrichte im NSG „Alte Donau mit Brenne“ angrenzend
Biotop 7235-1058-001 Landröhricht aus einer Auwaldlichtung am Westrand des NSG „Alte Donau mit Brenne“ angrenzend
Biotope 7235-1052-001, -002 Schilfröhrichte und Feuchtgebüsche im NSG Königsau bei Großmehring östlich angrenzend
Biotop 7235-1056-001 naturnaher ehemaliger Baggersee im NSG „Königsau bei Großmehring“ östlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar östlich an das Gebiet angrenzend befindet sich ein mittlerweile unter Naturschutz stehender Baggersee, Südwestlich liegt ein bestehendes Gewerbegebiet. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann allerdings die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet kann sich bei etwaigem Hochwasserereignissen ein entsprechender Eintrag durch kontaminiertes Hochwasser ergeben. Im Bereich des IN-Campus (Bayernoil Ingolstadt) liegen Erkenntnisse zu Boden- und Grundwasserbelastungen mit per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) vor, hieraus können sich spezielle Anforderungen an einen etwaigen Kiesabbau ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Die Königsau ist als landschaftsprägendes Element mit hoher Fernwirkung klassifiziert. Landschaftsformen sind nicht betroffen. Durch die benachbarten Abbaustellen sowie die Autobahn ist eine entsprechende Vorprägung gegeben. großräumig: Die Königsau ist als landschaftsprägendes Element mit hoher Fernwirkung klassifiziert. Daher ist während eines Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, Allerdings ist durch das südwestlich gelegene Gewerbegebiet eine etwaige gewisse Vorprägung gegeben. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des dominanten bereits bestehenden Kiesabbaues im weiteren Umfeld bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 41 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Vohburg	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 14,7 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nordwestlich Knodorf
- Erschließung: Flurwege, PAF 14
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung südlich eines bestehenden Baggersees zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: jüngere Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 735.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee nördlich

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-0240-001 Uferzonen und Inseln eines großen Kiesweihers südöstlich Großmehring nördlich angrenzend
Biotope 7235-1120-001, -002 Röhrichtstreifen in der „Äußeren Au“ nordwestlich Knodorf angrenzend
Biotop 7235-1124-001 Röhrichtstreifen nördlch von Westenhausen angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☒ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar nördlich an das Gebiet angrenzend befindet sich ein Baggersee. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann allerdings die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Im Abstrom der Flugplätze Manching und Nato Flugplatz Neuburg/Zell liegen Erkenntnisse zu Boden- und Grundwasserbelastungen mit per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) vor, hieraus können sich spezielle Anforderungen an einen etwaigen Kiesabbau ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen. • Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des bestehenden Kiesweihers im der näheren Umgebung bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(-) (o) (o) (?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 42 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 17 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südlich Forstwiesen
- Erschließung: Flurwege, St 2335
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung südlich eines bestehenden Baggersees zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: jüngere Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 735.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☒	☐	Nördlich liegt Flugplatz IN-Manching
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	Östlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	Östlich angrenzend
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☒	☐	Östlich angrenzend
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee östlich

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-1234-013 Weiher östlich von Fortwiesen östlich angrenzend
Biotop 7235-1017-003 Weiher nordwestlich von Geisenfeld östlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar östlich an das Gebiet angrenzend befindet sich ein Baggersee, der als überörtliche und regionsweite Erholungseinrichtung des Erholungsgebietes Feilenmoos klassifiziert ist. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann allerdings die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des bestehenden Kiesweihers im der näheren Umgebung bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7335-0100 Verhüttungsplätze vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 43		Gemeinde(n): Geisenfeld, Manching	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 27,3 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südlich Forstwiesen
- Erschließung: St 2335
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung nördlich eines bestehenden Baggersees zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.642.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	Außenbereichssiedlung Forstwiesen nordwestlich angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☒	☐	Nördlich liegt Flugplatz IN-Manching
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	südöstlich angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	südöstlich angrenzend
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☒	☐	südöstlich angrenzend
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee südöstlich

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-1234-013 Weiher östlich von Fortwiesen südöstlich angrenzend
Biotop 7235-1017-003 Weiher nordwestlich von Geisenfeld südöstlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☒ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar südöstlich an das Gebiet angrenzend befindet sich ein Baggersee, der als überörtliche und regionsweite Erholungseinrichtung des Erholungsgebietes Feilenmoos klassifiziert ist. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Dies betrofft auch die Aussenbereichssiedlung Forstwiesen. Allerdings ist durch den Flugplatz IN-Manching bereits eine erhebliche Beeinträchtigung gegeben. Nach Abschluss des Abbaues kann allerdings die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen, insbesondere denen, die nicht für eine intensive Erholungsnutzung vorgesehen sind, kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Saisonal kann im Zuge der vorgesehenen intensiven Erholungsnutzung eine gewisse Beeinträchtigung entstehen.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch den nahgelegene Flugplatz ist eine technische Vorprägung vorhanden. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des bestehenden Kiesweihers im der näheren Umgebung bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0386 Verhüttungsplätze vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.03.2021

Ki 44 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Ernsgaden, Geisenfeld, Manching	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 14,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: Feilenmoos Nord
- Erschließung: St 2335
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung nordwestlich eines bestehenden Baggersees zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: spätwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.080.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☒	☐	Nordwestlich liegt Flugplatz IN-Manching
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	südöstlich angrenzend
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☒	☐	südöstlich angrenzend
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☒	☐	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee südöstlich

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7235-1234-016 Weiher östlich von Forstwiesen im Südteil betroffen
Bannwald teilweise betroffen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotope 7235-1234-005, -008 Weiher östlich von Forstwiesen östlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☒ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar südöstlich an das Gebiet angrenzend befindet sich ein Baggersee, der als überörtliche und regionsweite Erholungseinrichtung des Erholungsgebietes Feilenmoos klassifiziert ist. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Allerdings ist durch den Flugplatz IN-Manching bereits eine erhebliche Beeinträchtigung gegeben. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch den nahgelegenen Flugplatz ist eine technische Vorprägung vorhanden. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des bestehenden Kiesweihers im der näheren Umgebung bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0372 Eisenverhüttungsplatz vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.03.2021

Ki 45		Gemeinde(n): Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 28,4 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: Feilenmoos
- Erschließung: St 2335
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung nordwestlich eines bestehenden Baggersees zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: spätwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.080.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☒	☐	nördlich entfernt liegt Flugplatz IN-Manching
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	Wiesenbrüterkartierung
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee nördlich

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Wiesenbrüterfläche im Westteil
Biotop 7335-1018-001 Extensivwiese mit Nasswiesenanteilen nordwestlich von Geisenfeld im Nordteil betroffen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide angrenzend
Biotope 7335-1260-006, -007 Moosgraben und Zuflüsse im Feilenmoos zwischen Brandseen und Einmündung in den Wellenbach (außerhalb des Militärgebietes) angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☒ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar nördlich an das Gebiet angrenzend befindet sich ein Baggersee, der an das als überörtliche und regionsweite Erholungseinrichtung des Erholungsgebietes Feilenmoos klassifizierte Gebiet anschließt. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Allerdings ist durch den Flugplatz IN-Manching bereits eine gewisse Beeinträchtigung gegeben. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden. Für die Funktion der Wiesenbrüterfläche ist innerhalb der entsprechend kartierten Bereiche jedoch eine erhebliche Beeinträchtigung gegeben	(-/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch den Flugplatz ist im Umfeld eine technische Vorprägung vorhanden. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des bestehenden Kiesweihers im der näheren Umgebung bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 46 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 6,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nördlich St 2335
- Erschließung: St 2335
- Vegetation: landwirtschaftliche Nutzung
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung angrenzend an bestehenden Baggersees zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 476.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☒	☐	nördlich entfernt liegt Flugplatz IN-Manching
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☒	☐	angrenzend
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide angrenzend
Biotop 7235-1234-010 Weiher östlich von Forstwiesen angrenzend
Biotop 7235-1284-001 Moosgraben vor der Einmündung in den Wellenbach angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☒ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar nördlich an das Gebiet angrenzend befindet sich das als überörtliche und regionsweite Erholungseinrichtung des Erholungsgebietes Feilenmoos klassifizierte Gebiet. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Allerdings ist durch den Flugplatz IN-Manching bereits eine gewisse Beeinträchtigung gegeben. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Gewisse Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch den Flugplatz und den bestehenden Kiesabbau ist im Umfeld eine technische Vorprägung vorhanden. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des bestehenden Kiesweihers im der näheren Umgebung bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 47 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 13,3 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: westlich Nötting
- Erschließung: St 2335
- Vegetation: militärisch genutzter Bereich (ehem. Patriot-Stellung), Grünland/Gehölz
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung angrenzend an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 932.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	SO Landesverteidigung
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☒	☐	nördlich entfernt liegt Flugplatz IN-Manching. VRG Ki 47 liegt vollständig im militärisch genutzten Bereich (ehem. Patriot-Stellung)
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☒	☐	angrenzend

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: militärische Nutzung, Grünland/Gehölz
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide angrenzend
Biotope 7235-1234-002, -003 Weiher östlich von Forstwiesen angrenzend
Biotope 7235-1279-001, -003 Nasswiesen und –brachen von den „Brandwiesen“ bis zum „Pfaffentümpel“ nordwestlich Nötting
Biotop 7235-1280-002 Gehölz- und Röhrichtsäume am Wellenbach und Zuflüssen

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin militärische bzw. extensive Nutzung, Konversion

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

Entwurf vom 10.05.2021

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:	
	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar nördlich an das Gebiet angrenzend befinden sich die als überörtliche und regionsweite Erholungseinrichtungen der Erholungsgebiete Feilenmoos sowie Feilenforst klassifizierten Gebiete. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Allerdings ist durch den Flugplatz IN-Manching bereits eine gewisse Beeinträchtigung gegeben und das Gelände aufgrund der bisherigen militärischen Nutzung nicht allgemein zugänglich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Aufgrund der derzeitigen extensiven Nutzung sind deutliche Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung, einer etwaigen Mobilisierung von ggf. vorhandenen Schadstoffen durch die bisherige Nutzung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherig militärisch bzw. extensiv genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die militärische Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen, der Waldrand als visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung wird nicht verändert. Durch die militärische Nutzung, und den im Umfeld bestehenden Kiesabbau ist eine technische Vorprägung vorhanden. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des bestehenden Kiesweihers und des Militärgeländes in der näheren Umgebung bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.08.2021

Ki 48 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 7,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nördlich Nötting
- Erschließung: St 2232
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung südlich angrenzend an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter überlagert von Auenablagerungen
- Rohstoffpotential: ca. 668.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung
- Pipeline	☒	☐	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☒	☐	angrenzend
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☒	☐	angrenzend
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Hochwasserschutz	☒	☐	Ausleitungsbauwerk Hochwasserschutz-maßnahme Rockolding Ilmendorf
- Gewässer	☒	☐	Baggersee angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee/Wakeboardanlage

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide angrenzend
Biotop 7235-1205-001 Gehölze am Graben zwischen Nötting und Ernsgaden angrenzend
Biotop 7235-1218-001 Ilm zwischen Kleinnötting und Ilmendorf

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☒ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Unmittelbar nördlich an das Gebiet angrenzend findet im Bereich des Baggersees (Lorenziweiher) durch eine Wakeboardanlage intensive Freizeitnutzung statt. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken, wenn sich die Betriebszeiten mit dem Besucherzulauf überschneiden. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Aufgrund der Lage im Bereich des Ausleitungsbauwerkes Hochwasserschutzmaßnahme Rockolding Ilmendorf ist auf ausreichenden Abstand zu den Bauwerken zu achten. Die Schaffung neuer Wasserflächen ergibt weitere Möglichkeiten des Stoffeintrages in das Grundwasser.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee sowie die dort bestehende Wakeboardanlage ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch die benachbarte Freizeitnutzung, den im weiteren Umfeld bestehenden Kiesabbau sowie die Hochspannungsleitungen ist eine technische Vorprägung vorhanden. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des bestehenden Kiesweihers einschließlich der intensiven Folgenutzung in der näheren Umgebung bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese Funktionen zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0288 Viereckiges Grabenwerk, Siedlung und Gräber vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 15.06.2021

Ki 49 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Ernsgaden	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 5,1 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: Menzinger Hof
- Erschließung: Flurwege, B16
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung angrenzend an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 379.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Schutzwald für Lebenraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-0059-001 Hecken im nördlichen Feilenmoos

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Durch den nahgelegenen Flugplatz ist diese jedoch bereits beeinträchtigt. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch den im Umfeld bestehenden Kiesabbau ist eine entsprechende Vorprägung vorhanden. Die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind aufgrund des bestehenden Kiesweihers in der näheren Umgebung bereits vorgeprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Nachfolgefunktion besteht die Möglichkeit diese Funktionen zu stärken und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0354 Siedlung der Bronze oder Hallstattzeit und Eisenverhüttungsplätze vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 50 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Vohburg a.d. Donau	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 8,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nordöstlich Knodorf
- Erschließung: PAF 14
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung angrenzend an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 419.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitungen
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☒	☐	Wiesenbrüterfläche angrenzend
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Östlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-1189-002 Weiher bei Ernsgaden und Knodorf

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☒ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. auch auf Gebiete mit Wohnnutzung störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Im Abstrom der Flugplätze Manching und Nato Flugplatz Neuburg/Zell liegen Erkenntnisse zu Boden- und Grundwasserbelastungen mit per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) vor, hieraus können sich spezielle Anforderungen an einen etwaigen Kiesabbau ergeben.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch den im Umfeld bestehenden Kiesabbau ist eine entsprechende Vorprägung vorhanden. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0311 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 51 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Ernsgaden	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 2,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: Ernsgaden Nord
- Erschließung: Flurwege, PAF 14
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung angrenzend an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 146.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☒	☐	angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitungen
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-1189-001 Weiher bei Ernsgaden und Knodorf

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☒ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. auch auf Gebiete mit Wohnnutzung störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Durch die Vergrößerung der Wasserfläche des bestehenden Gewässers wird eine Verbesserung der Wasserqualität erwartet.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Die unmittelbar angrenzende Bahnlinie sowie die 110-kV-Leitungen beeinflussen die Umgebung nachhaltig. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch den im Umfeld bestehenden Kiesabbau ist eine entsprechende Vorprägung vorhanden. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0374 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung ist betroffen • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (-) (?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 52 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Vohburg a.d. Donau	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 2,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südwestlich Rockolding
- Erschließung: PAF 14
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung angrenzend an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter überlagert von Flugsanden
- Rohstoffpotential: ca. 548.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☒	☐	angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	2 Pipelines
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggerseen angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7235-1202-001 Feldgehölze östlich von Ernsgaden

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-1203-001 Gewässerbegleitholz südlich von Rockolding
Biotop 7235.1204-005 Rockoldinger Seen südlich von Rockolding

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☒ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet können bei Hochwasserereignissen entsprechende Schad- und Schwebstoffeinträge in das Grundwasser erfolgen.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Die unmittelbar angrenzende Bahnlinie, die 110-kV-Leitungen sowie die beiden benachbarten Gewerbegebiete beeinflussen die Umgebung bereits nachhaltig. Durch den im Umfeld bestehenden Kiesabbau ist eine entsprechende Vorprägung vorhanden. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0339 Siedlung der frühen bis mittleren Bronzezeit, Gräber der späten Bronze- und frühen Urnenfelderzeit betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 53 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Vohburg a.d. Donau	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 3,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: östlich Rockoldinger Seen
- Erschließung: PAF 14
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung angrenzend an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 287.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	Gewerbegebiet östlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	3 Pipelines
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee angrenzend

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-1203-001 Gewässerbegleitholz südlich von Rockolding
Biotop 7235.1204-002 Rockoldinger Seen südlich von Rockolding

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Aufgrund der Lage am Rande eines Überschwemmungsgebietes und der Höhenlagenänderung der Geländeoberfläche durch den Abbau können bei Hochwasserereignissen entsprechende Schad- und Schwebstoffeinträge in das Grundwasser erfolgen.	(+/o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Durch den angrenzenden Baggersee ist die Umgebung bereits durch ein Gewässer geprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden, eher geringfügigen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Die unmittelbar angrenzende Bahnlinie, die 110-kV-Leitungen sowie das unmittelbar benachbarte Gewerbegebiet beeinflussen die Umgebung bereits nachhaltig. Durch den im Umfeld bestehenden Kiesabbau ist eine entsprechende Vorprägung vorhanden. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0339 Siedlung der frühen bis mittleren Bronzezeit, Gräber der späten Bronze- und frühen Urnenfelderzeit betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 54 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Vohburg a.d. Donau	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 60,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nordöstlich Rockolding
- Erschließung: St 2232
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung nördlich von bestehendem Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter überlagert von Auenablagerungen
- Rohstoffpotential: ca. 3.652.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Wohngebiet nordöstlich angrenzend
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Mischgebiet nordöstlich angrenzend
-Gewerbegebiet	☒	☐	Gewerbegebiet nordöstlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung innerhalb, 380 kV-Leitung angrenzend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee südlich

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7235-0114-002 Weidengehölze südwestlich Vohburg
Biotop 7235-1145-001 Landröhricht und Feuchtgebüsch nördlich von Rockolding
Biotope 7235-1146-001 bis -005 Röhrichtbestände nordöstlich von Rockolding
Biotope 7235-1147-001 bis -003 Nasswiesen nordöstlich von Rockolding
Biotop 7235-1149-001 Feuchtbrache nordöstlich von Rockolding

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotope 7235-1143-001, -002, -003 Gehölze und Röhrichte an der Ilm südlich und östlich von Vohburg a.d. Donau
Biotop 7235-1150-005 Nasswiesen östlich von Rockolding

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Zudem können in den benachbarten Gebieten mit Wohnnutzung Beeinträchtigungen auftraten. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Aufgrund der Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes können bei Hochwasserereignissen entsprechende Schad- und Schwebstoffeinträge in das Grundwasser erfolgen.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Der südlich liegende Baggersee ist im Vergleich deutlich kleinflächiger und prägt daher die Umgebung nicht entscheidend. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Die unmittelbar angrenzende 380 kV-Leitung sowie die über das Gebiet verlaufende 110-kV-Leitung ist die Umgebung bereits nachhaltig beeinflusst. Durch das dominante Kraftwerk Irsching ist eine weitere entsprechende Vorprägung vorhanden. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0331 Siedlung und Grabenwerk vorgeschichtlicher Zeitstellung liegt südlich angrenzend, D-1-7235-0365 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung ist betroffen	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.03.2021

Ki 55	Gemeinde(n): Münchsmünster	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 59,1 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südlich Griesham
- Erschließung: B 16a
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neu- zw. Ersatzausweisung südwestlich eines bestehenden, weitgehend ausgekiesten Abbaugebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter überlagert von Auenablagerungen
- Rohstoffpotential: ca. 5.021.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	Außenbereichsanwesen Griesham angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee südöstlich

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-1166-001 Röhrichtstreifen südlich von Oberwöhr
Biotop 7235-1168-001 Gewässerbegleitgehölze

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Zudem können in dem benachbarten Außenbereichsanwesen Beeinträchtigungen auftreten. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Die südöstlich sowie östlich liegenden Baggerseen prägen daher die Umgebung bereits. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch die unmittelbar angrenzende B 16a sowie die südlich verlaufenden B 16 und Bahnlinie ist die Umgebung bereits beeinflusst. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0011 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 56 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Münchsmünster	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 96 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südlich Niederwöhr
- Erschließung: B 16a
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung nordwestlich eines bestehenden, weitgehend ausgekiesten Abbaugebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter überlagert von Auenablagerungen
- Rohstoffpotential: ca. 4.800.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Niederwöhr, Oberwöhr und Forstpriel angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	angrenzend
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☒	☐	angrenzend
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☒	☐	Baggersee südlich

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7235-1157-001 Nasswiesen südöstlich von Mitterwöhr
Biotop 7235-1161-001 Röhrichtbestand östlich von Oberwöhr
Biotope 7235-1162-001, -002 Altwässer östlich von Oberwöhr
Biotope 7236-1041-002, -003, -005 Röhrichtstreifen westlich von Münchsmünster

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotope 7235-1143-017, -018 Gehölze und Röhrichte an der Ilm südlich und östlich von Vohburg a.d. Donau
Biotop 7235-1157-002 Nasswiesen südöstlich von Mitterwöhr
Biotope 7235-1163-002, -003 Nasswiesen östlich von Oberwöhr

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. In den benachbarten Siedlungsbereichen können Beeinträchtigungen auftreten. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Kulturlandschaft verändert. Die südwestlich liegenden Baggerseen prägen die Umgebung bereits in gewissen Weise. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Durch die benachbarte B 16a sowie die bestehenden Kiesabbauten ist die Umgebung bereits beeinflusst. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7236-0003 liegt südlich angrenzend an Vorranggebiet.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 57 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Münchsmünster	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 22,3 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: Katzau
- Erschließung: PAF 29
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung unmittelbar östlich eines rekultivierten Baggersees zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: jungholozäne Kiese und Sand sowie würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.005.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☒	☐	geplanter Flutpolder
- Gewässer	☒	☐	Baggersee westlich

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Baggersee

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☒ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Aufgrund der in diesem Bereich geplanten Nutzung als Flutpolder kann sich bei etwaigem Einstau ein entsprechender Eintrag durch kontaminiertes Hochwasser ergeben.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Durch den westlich liegenden Baggersee ist die Umgebung bereits entsprechend vorgeprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. Sachgüter, insbesondere solche, die im Zusammenhang mit Anlagen zur Kiesgewinnung stehen, können durch Überflutungen im Zusammenhang mit der Lage innerhalb des geplanten Flutpolders beeinträchtigt werden. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o/-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 58	Gemeinde(n): Pförring	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 45,3 ha
Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: Katzau
- Erschließung: PAF 16, Flurwege
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: jungholozäne Kiese und Sand sowie würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 3.621.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	Randlich im Osten
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	randlich
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☒	☐	geplanter Flutpolder
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Standortübungsplatz Pionierkaserne

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☒ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Aufgrund der in diesem Bereich geplanten Nutzung als Flutpolder kann sich bei etwaigem Einstau ein entsprechender Eintrag durch kontaminiertes Hochwasser ergeben.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu	(-)

Entwurf 10.05.2021

erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Durch den benachbarten Standortübungsplatz sowie die Pionierkaserne ist die Umgebung bereits entsprechend vorgeprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. Sachgüter, insbesondere solche, die im Zusammenhang mit Anlagen zur Kiesgewinnung stehen, können durch Überflutungen im Zusammenhang mit der Lage innerhalb des geplanten Flutpolders beeinträchtigt werden. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o/-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 59 Vorranggebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Pförring	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 27 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: Gaden
- Erschließung: St 2233, Flurwege
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: jungholozäne Kiese und Sand sowie würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 2.156.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung
- Pipeline	☒	☐	ggf. Gas-Loop-Leitung
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☒	☐	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung, ggf. Flutpolder

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☒ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung positiv gestärkt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(-/+)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Sollte in diesem Bereich, die zeitweise geplante Nutzung als Flutpolder in den staatlichen Planungen wieder weiterverfolgt werden kann sich bei etwaigem Einstau ein entsprechender Eintrag durch kontaminiertes Hochwasser ergeben.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können sich lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens im Bereich verbleibender Gewässer wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu	(-)

ENTWURF 10.05.2021

erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Durch die 110-kV-Leitung ist die Umgebung bereits entsprechend technisch vorgeprägt. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7236-0035 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 100 Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 6,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: östlich Neuburg
- Erschließung: Flurwege, Grünauer Strasse
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes
- Geologie: jüngere Postglazialterrasse
- Rohstoffpotential: ca. 262.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	SO Freizeit, Camping, Erholung, Sport
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Sportnutzung geplant
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
-

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung, Freizeitnutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet liegt in einem Bereich, der als lärmarmer Raum klassifiziert ist. Nach Abschluss des Abbaues kann diese sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben. Die geplante extensive Erholungsnutzung kann dazu beitragen.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Ein regionaler Grünzug ist nicht unmittelbar betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der benachbarten Siedlungsgebiete ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 101		Gemeinde(n): Bergheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 12,9 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südwestlich Bergheim
- Erschließung: St 2214
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 262.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
-

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet befindet sich in einem Bereich, der als lärmarmer Raum klassifiziert ist. Durch den benachbarten Kiesabbau ist der Bereich allerdings bereits vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit sogar positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Ein regionaler Grünzug ist nicht unmittelbar betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch den benachbarten Kiesabbau ist das Landschaftsbild entsprechend vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, aufgrund der benachbarten Siedlungsgebiete ist eine etwaige Beeinträchtigung, insbesondere während eines konkreten Abbaues, eher gering einzuschätzen.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 102	Gemeinde(n): Buxheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 29,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt, Südliche Frankenalb
- Lage: Reinboldsmühle
- Erschließung: EI 8
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Verkleinerte Übernahme einer bestehenden Fläche zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 262.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	EI 8 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	2 Pipelines querend
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☒	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesweiher, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südlicher Frankenjura)
Biotope 7233-0075-010ff. Hecken, Feldgehölze und gewässerbegleitende Gehölzsäume südlich von Buxheim

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
-

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer bis hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch den benachbarten Kiesabbau ist der Bereich allerdings bereits vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Die Funktionen des regionalen Grünzuges wären zumindest nicht dauerhaft betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch den benachbarten Kiesabbau und die verbleibenden Kiesweiher ist das Landschaftsbild entsprechend vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sowie der umgebenden Bewaldung sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, sind eher gering einzuschätzen.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0120 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung randlich betroffen.	(o/-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 103 Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 13,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nordöstlich Zell
- Erschließung: St 2043
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 689.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☒	☐	angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	randlich
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesweiher, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südlicher Frankenjura)
Biotope:
7233-0152-008 Straßenhecken NW Bruck
7233-1084-016f. Bahnbegleitende Gehölze und Altgrasfluren von Neuburg bis Maxweiler

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch die angrenzende Bahnlinie ist der Bereich allerdings bereits vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch die benachbarte Bahnlinie ist das Landschaftsbild entsprechend vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sowie der umgebenden Bahnlinie, Strassen, sowie Siedlungen sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, sind eher gering einzuschätzen.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7233-0009 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und D-1-7233-0216 Gräber und/oder Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung ggf. randlich betroffen.	(o/-) (?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 104		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 13,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: nordwestlich Nazibühl
- Erschließung: St 2043
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes
- Geologie: hochwürmzeitliche Flussschotter überlagert von Flugsanden
- Rohstoffpotential: ca. 457.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Brucker Forst
Bannwald

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch den angrenzenden Kiesabbau ist der Bereich allerdings bereits vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden		(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.		(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.		(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.		(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.		(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.		(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport		(-)

Entwurf vom 10.05.2021

des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch den angrenzenden Kiesabbau sowie die verbleibenden Weiher ist das Landschaftsbild entsprechend vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sowie des angrenzenden Waldes sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, sind eher gering einzuschätzen.	(+/-) (o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 105		Gemeinde(n): Karlshuld	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 10,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: nördlich der Ach
- Erschließung: St 2043
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes
- Geologie: hochwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 972.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	Östlich benachbart
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☒	☐	angrenzend
- Klimaschutzwald	☒	☐	Angrenzend
- Immissionsschutzwald	☒	☐	Angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☒	☐	Hochwasser-Rückhaltefläche im Donaumoos
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau, Gewerbegebiet

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst
Biotop 7333-1002-001 Donaumoos-Ach von westlich Malzhausen bis Neuschwetzingen

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☒ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch den angrenzenden Kiesabbau ist der Bereich allerdings bereits vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt ggf. eine teilweise offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Aufgrund der Funktion als Hochwasserrückhaltefläche ist hier auf etwaige Schadstoffeinträge bei Hochwasserereignissen zu achten. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(+/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch den angrenzenden Kiesabbau sowie die verbleibenden Weiher ist das Landschaftsbild entsprechend vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen. Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, sind eher gering einzuschätzen.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 106		Gemeinde(n): Weichering	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 15,5 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südlich Schornreuter Kanal
- Erschließung: B 16, ND 18
- Vegetation: Ackerflächen, Forst
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse besteht
- Geologie: spätwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.163.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend, kleinflächig betroffen
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Bahnlinie, B 16

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Brucker Forst
Biotope:
7233-1136-001f. Magere Altgrasfluren an der B 16 westlich Weichering
7233-1137-003 Verlandete Altwasser westlich Weichering
7233-1139-001 Kleiner Kiesweiher westlich Weichering

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)

Entwurf vom 10.05.2021

	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher bzw. geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch die angrenzende B 16 sowie die Bahnlinie und die querende ND 18 ist der Bereich allerdings deutlich vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/-)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen. • Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch die angrenzenden Verkehrswege sowie ist das Landschaftsbild entsprechend vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs und der begrenzenden Verkehrswege sowie die umgebende Bewaldung sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bis hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, sind eher gering einzuschätzen.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0482 Siedlungen und Gräberfelder vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 107 Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Weichering	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 11,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nördlich Schornreuter Kanal
- Erschließung: ND 18
- Vegetation: Ackerflächen, Forst
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 456.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Bahnlinie

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
7233-1135-001 Auwaldstreifen am ehemaligen Schornreuter Kanal

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch die angrenzende Bahnlinie ist der Bereich allerdings vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch die angrenzenden Verkehrswege ist das Landschaftsbild teilweise vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs und die begrenzenden Verkehrswege sowie die umgebende Bewaldung sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, sind eher gering einzuschätzen.	(+/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 108	Gemeinde(n): Karlshuld	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 11,4 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: südöstlich Neuschwetzingen
- Erschließung: St 2049
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Kiesabbau zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes
- Geologie: hochwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.081.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch den unmittelbar angrenzenden Kiesabbau ist der Bereich allerdings vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch den angrenzenden Kiesabbau mit prominentem Kieswerk ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind durchaus Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 109	Gemeinde(n): Karlshuld	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 12,7 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nördlich Lichtenau
- Erschließung: B 16, St 2048
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung im direkten Anschluss an aktuell geplanten Kiesabbau zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: spät- und hochwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 761.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch den unmittelbar angrenzenden Kiesabbau sowie die benachbarten Verkehrswege ist der Bereich allerdings vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch den angrenzenden Kiesabbau sowie die benachbarten Verkehrswege ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0813 Siedlungen, viereckiges Grabenwerk und Gräber der Vor- und Frühgeschichte, Altstraßen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 110	Gemeinde(n): Ingolstadt	Landkreis: Kreisfreie Stadt	Fläche: ca. 10,5 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südwestlich Hagau
- Erschließung: B 16, St 2048
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Kiesabbau zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: spät- und hochwürmzeitliche Flussschotter überlagert von alt- bis mittelholozänen Flussschottern
- Rohstoffpotential: ca. 632.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch den unmittelbar angrenzenden Kiesabbau sowie die benachbarten Verkehrswege ist der Bereich allerdings vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch den angrenzenden Kiesabbau sowie die benachbarten Verkehrswege ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0165 Graben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o/-) (-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 111 Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Weichering	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 9,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nordöstlich Lichtenau
- Erschließung: B 16, St 2048
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Kiesabbau zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: spät- und hochwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 754.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch den unmittelbar angrenzenden Kiesabbau sowie die benachbarte B16 ist der Bereich allerdings vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch den angrenzenden Kiesabbau einschließlich Kieswerk sowie die benachbarten Verkehrswege ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0818 Gräberfeld und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 112		Gemeinde(n): Ingolstadt	Landkreis: Kreisfreie Stadt	Fläche: ca. 8,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: südöstlich Hagau
- Erschließung: B 16
- Vegetation: Ackerflächen, Grünland
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der noch nicht abgebauten Restflächen eines bestehenden Vorbehaltsgebietes im direkten Anschluss an bestehenden Kiesabbau zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: hochwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 700.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 16 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung
- Pipeline	☒	☐	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Kiesabbau
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Kiesabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop IN-1594-000 Jüngere Kiesausbaggerung (Baggersee) südlich Hagau

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch den unmittelbar angrenzenden Kiesabbau sowie die benachbarte B16 ist der Bereich allerdings vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch den angrenzenden Kiesabbau sowie die benachbarte B16 und Stromleitungen ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7234-0154 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 113		Gemeinde(n): Baar-Ebenhausen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 12,2 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: nordöstlich Grillheim
- Erschließung: B 13
- Vegetation: Ackerflächen, Grünland
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: spät- und hochwürmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 936.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	Östlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 13 angrenzend
- Schienenstrecke	☒	☐	angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewerbe, Verkehr

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotope:
7334-1133-001 Hochstaudenflur und Röhricht westlich von Baar-Ebenhausen
7334-1134-001 Gewässerbegleitholz westlich von Baar-Ebenhausen

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch die unmittelbar angrenzenden Gewerbegebiete sowie Verkehrs- und Energieinfrastruktur ist der Bereich allerdings stark vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch die angrenzenden Gewerbegebiete sowie Verkehrswege und Stromleitungen ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 114	Gemeinde(n): Baar-Ebenhausen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 13,5 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donaumoos
- Lage: westlich Baar-Ebenhausen
- Erschließung: B 13, St 2049
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.213.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 13 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewerbe, Verkehr

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotope:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Durch die unmittelbar angrenzende Bundestraße ist der Bereich allerdings stark vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch die angrenzenden Verkehrswege sowie Gewerbegebiet ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 115 Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Baar-Ebenhausen, Manching	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 22,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: nordwestlich Ebenhausen-Werk
- Erschließung: Gemeindestraße, B 13
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 1.677.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotope:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
	Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch die angrenzenden Verkehrswege sowie Gewerbegebiet ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 116	Gemeinde(n): Baar-Ebenhausen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 6,1 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: westlich A9
- Erschließung: Gemeindestraße
- Vegetation: Waldflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, nördlich von bestehendem bzw. bereits abgeschlossenen Kiesabbauvorhaben
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 642.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☒	☐	BAB A9 östlich angrenzend
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der forstwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☒ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Umfeld ist durch die angrenzende Autobahn A9 sowie benachbarte Kiesabbauvorhaben stark vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen Waldflächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nicht wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig forstwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Weitere prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch die angrenzende Autobahn sowie die benachbarten Kiesabbauten ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o/-) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 117	Gemeinde(n): Manching	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 4,3 ha
Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nördlich Lindacher See
- Erschließung: St 2335
- Vegetation: Ackerflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: alt- bis mittelholozäne Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 299.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	westlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☒	☐	Südlich angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Bahnlinie, Gewerbegebiet

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☒ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit positiv gestärkt werden	(+/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Geringfügige Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(+/o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben. Durch die ausbleibende landwirtschaftliche Nutzung und den damit ggf. verhinderten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig dahingehend eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o/+)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen ackerbaulich genutzten Flächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nur teilweise wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch die angrenzende Bahnlinie sowie das Gewerbegebiet ist das Landschaftsbild vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild positiv beeinflusst werden. großräumig: Aufgrund des überwiegend flachen Reliefs sind gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0414 Bestattungsplatz vorgeschichtlicher Zeitstellung, Siedlung der Hallstattzeit und römische Villa rustica ist betroffen	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ki 118 Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand - Nassabbau		Gemeinde(n): Vohburg a.d. Donau	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 16,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: östlich Birkenheide
- Erschließung: Gemeindestraßen
- Vegetation: Waldflächen
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur zukünftigen Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: würmzeitliche Flussschotter
- Rohstoffpotential: ca. 740.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Bannwald

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
- Fortsetzung der forstwirtschaftlichen Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☒ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer bis hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in unmittelbarer Umgebung des Abbaues mit Einschränkungen zu rechnen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungswirksamkeit wieder hergestellt werden	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Beeinträchtigungen der bislang durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt sind im Zuge des Rohstoffabbaues zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung kann ein dahingehend wieder positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund des Nassabbaues und der damit verbundenen Einschränkungen für eine Wiederverfüllung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung endgültig entzogen. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Endgültiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der verbleibenden Wasserflächen. In den Uferbereichen sowie Bereichen etwaig möglicher Teilverfüllungen kann langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen erfolgen. Eine Veränderung der Erosionsneigung ist auf dieser Planungsebene nicht zu erwarten.	(-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers besteht im Zuge des Nassabbaues durch die Entfernung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten im offenliegenden Grundwasser. Nach Abschluss des Abbaues verbleibt eine offene Wasserfläche, über die etwaige Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können und sich gewisse Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel): kleinräumig: Durch Schaffung eines offenen Gewässers anstelle der bisherigen Waldflächen können sich eng begrenzte lokalklimatische Veränderungen ergeben. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch dauerhaften Abtrag des Bodens wird eine CO_2 Senke unwirksam, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Bei entsprechender Umsetzung der Nachfolgenutzung kann diese CO_2-Senke sich nicht wieder regenerieren. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den überwiegenden Nassabbau sind beim konkreten Kiesabbau nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig forstwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft verändert, dies kann als Beeinträchtigung empfunden werden. Prägende Landschaftsformen sind nicht betroffen, durch die angrenzende Bahnlinie ist das Landschaftsbild in näherer vorgeprägt. Bei qualifizierter Umsetzung der vorgesehenen Nachfolgenutzung kann das Landschaftsbild mit positiven Akzenten versehen werden. großräumig: Aufgrund des umgebenden Bewaldung sind keine Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu erwarten. In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bis hoch angegeben, etwaige Beeinträchtigungen, insbesondere während eines konkreten Abbaues, die das gegenwärtige bestehende Maß überschreiten, sind eher als gering einzuschätzen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7235-0445 Straße der römischen Kaiserzeit mit begleitenden Materialentnahmegruben ist betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o/-) (-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 01		Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 58,3 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: südwestlich Burgheim
- Erschließung: ND 27, ND 11
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Noch nicht abgebaute Bestandsfläche mit geringfügigen Arrondierungen zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: tertiärer Sand überlagert von rißzeitlichen Kiesen (Hochterrassenschotter)
- Rohstoffpotential: ca. 2.912.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	SO Photovoltaik
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☒	☐	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	Teilfläche im Norden
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	westlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7331-1059-001, -002 Halbtrockenrasen des Hatzentales südwestlich Burgheim
Biotop 7331-1060-001 Hecken im „Schlegel“ südwestlich Burgheim
Biotop 7331-1065-001 Magerrasen und Altgrasbestände an der Bahnlinie von Burgheim nach Rain südöstlich Bruckmühle

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet liegt vollständig innerhalb eines unverlärmten Raumes > 30 km². Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Durch das Planziel einer naturorientierten landwirtschaftlichen Nutzung und dem damit zu erwartenden verringerten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig sogar eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft:	

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7331-0001 – 0004 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung sowie D1-7232-0046 Siedlung und Körpergräber des frühen Mittelalters betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 02	Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 22,5 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: östlich Burgheim
- Erschließung: ND 27, B 16
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Geringfügig reduzierte, noch nicht abgebaute Bestandsfläche zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Sedimente der Oberen Süsswassermolasse überlagert von rißzeitlichen Kiesen (Hochterrassenschotter)
- Rohstoffpotential: max. ca. 1.000.000 m³, reduziert durch Sicherheitsabstände zur Bahnlinie

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☒	☐	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	nördlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☒	☐	Nördlich angrenzend
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Sandabbau, Bahnlinie
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung, Bahnlinie

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist durch die querende Bahnlinie und die benachbarte B16 bereits entsprechend vorbelastet. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Durch das Planziel einer naturorientierten landwirtschaftlichen Nutzung und dem damit zu erwartenden verringerten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig sogar eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Allerdings ist der Raum durch die querende Bahnlinie sowie die benachbarte B16 entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7232-0166 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und randlich D-1-7232-0165 Siedlung der Hallstattzeit betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 03	Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 3,2 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: westlich Leidling
- Erschließung: ND 16, Gemeindestraßen
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Erweiterungsfläche südlich eines bestehenden Abbaues zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Fluviatile Untere Serie (Sand) überlagert von Löß
- Rohstoffpotential: ca. 290.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Sandabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Durch das Planziel einer naturorientierten landwirtschaftlichen Nutzung und dem damit zu erwartenden verringerten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig sogar eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Der Raum ist durch den benachbarten Abbau bereits entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen, die allerdings durch das bewegte Gelände keine große Wirkung entfalten dürften. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen • Kultur- und Sachgüter: Denkmale sind nicht unmittelbar betroffen. Denkmal D-1-7332-0101 Dreifaches Grabenwerk und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung liegt westlich angrenzend an das Vorranggebiet. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 04 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Langenmosen	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 53,7 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: südlich Winkelhausen
- Erschließung: Flurwege, ND 14, St 2050
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme und Erweiterung eines bereits bestehenden Vorranggebietes in unmittelbarem Anschluss an eine aktuell betriebene Abbaugrube Erweiterungsfläche südlich eines bestehenden Abbaues zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Fluviatile Untere Serie (Sand)
- Rohstoffpotential: ca. 4.834.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	Südlich angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Südlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Sandabbau, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Der Raum ist durch den benachbarten Abbau bereits entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen insbesondere von Norden zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7433-0016 Altstraße des Mittelalters oder der römischen Kaiserzeit betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 05	Gemeinde(n): Schrobenhausen, Langenmosen	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 17,1 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: nordwestlich Schrobenhausen
- Erschließung: St 2050
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Geringfügig reduzierte, noch nicht abgebaute Bestandsfläche zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Geröllsandserie Kiessand
- Rohstoffpotential: ca. 2.987.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	nördlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Sandabbau
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Waldgebiet (Hagenauer Forst) ist als örtliche und überregionale Erholungseinrichtung klassifiziert. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(-/+)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Aufforstung zu Mischwald kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind gewisse lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens sowie die Rodung wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Allerdings ist der Raum durch den bestehenden Abbau bereits entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt und durch Aufforstung zum Mischwald aufgewertet. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Lange innerhalb eines Waldgebietes nicht zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7433-0093 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung randlich betroffen.	(-/o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 06	Gemeinde(n): Hohenwart	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 37,8 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: südlich Hohenwart
- Erschließung: PAF 4, B 300
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme und Erweiterung eines bereits bestehenden Vorranggebietes in unmittelbarem Anschluss an eine aktuell betriebene Abbaugrube zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Zurücknahme in den bereits abgebauten Bereichen, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Geröllsandserie Kiessand überlagert von ältestpleistozänen Flussschottern
- Rohstoffpotential: ca. 4.540.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Südwestlich Darstellung geplant
-Gewerbegebiet	☒	☐	Nordöstlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☐ ☒ ☐	 nordwestlich angrenzend
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Sandabbau, Forstwirtschaft, Gewerbegebiet

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7434-0050-003 Hecken bei Seibersdorf

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Südwestlich der Erweiterungsfläche befindet sich der Ortsteil Seibertsdorf, hier sind Auswirkungen durch Emissionen auf Gebiete mit Wohnnutzung möglich. Nordöstlich grenzt unmittelbar Gewerbegebiet an. Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet ist über weite Bereiche als unverlärmter Raum >30 km² klassifiziert. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.		(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.		(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.		(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.		(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen, bzw. auch ergänzend forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.		(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.		(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der		(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt, bei zunehmender Abbautiefe nimmt diese Beeinträchtigung ab. Der Raum ist durch den benachbarten Abbau sowie das großflächige Gewerbegebiet bereits entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen insbesondere von Norden zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht unmittelbar betroffen. Denkmal D-1-7434-0066 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung liegt östlich ausserhalb des VRG Sa 6.	(o) (?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 07 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Reichertshofen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 3,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: nördlich Starkertshofen
- Erschließung: Gemeindestraßen, St 2048
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung in unmittelbarem Anschluss an eine aktuell betriebene Abbaugrube zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Geröllsandserie Sand und Kies
- Rohstoffpotential: ca. 218.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	Überörtliche und regionsweite Erholungseinrichtung Paartal mit angrenzendem tertiärem Hügelland
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☒	☐	s.o.

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☐ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Sandabbau, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet liegt in dem als überörtliche und regionsweite Erholungseinrichtung Paartal mit angrenzendem tertiärem Hügelland eingestuften Bereich und ist über weite Bereiche als unverlärmter Raum >30 km² klassifiziert. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen, bzw. auch ergänzend forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt, bei zunehmender Abbautiefe nimmt diese Beeinträchtigung ab. Der Raum ist durch den benachbarten Abbau sowie das großflächige Gewerbegebiet bereits entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen, da die Sichtachsen weitgehend bewaldet sind. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht unmittelbar betroffen. Denkmal D-1-7334-0172 Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung nordöstlich ausserhalb des VRG Sa7, innerhalb des derzeit bestehenden Sandabbaues.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 08	Gemeinde(n): Karlskron	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 16 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: östlich Wintersoln
- Erschließung: Flurwege, St 2048
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme einer Bestandsfläche zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Geröllsandserie Kiessand
- Rohstoffpotential: ca. 1.282.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	Überlappung im Osten des VRG
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	Westlich angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum >30 km² klassifiziert. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen, bzw. auch ergänzend forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen, da die Sichtachsen weitgehend bewaldet sind. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 09 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Reichertshofen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 10,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: westlich Stöffel
- Erschließung: Flurwege, PAF 21
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme einer Bestandsfläche zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Fluviatile Untere Serie überlagert von Hangsand
- Rohstoffpotential: ca. 1.571.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	Westlich nahegelegen
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	Überlappung im Westen des VRG
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	Überlappung im Westen des VRG
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	umgebend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- sowie forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen in einem gewissen Ausmaß zu rechnen, da die Sichtachsen in weiten Bereichen bewaldet sind. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 10 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Rohrbach	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 5,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: östlich Fürholzen
- Erschließung: Gemeindestrassen
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes östlich eines bereits bestehenden Abbaues, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand und Kies
- Rohstoffpotential: ca. 872.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen, da die Sichtachsen weitestgehend bewaldet sind. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 11 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Pfaffenhofen a.d.Ilm	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 10,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: östlich Fürholzen
- Erschließung: PAF 9
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Bestandsübernahme mit Erweiterungsflächen angrenzend an bestehenden Abbau zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand und Kies
- Rohstoffpotential: ca. 2.094.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	Im Nordwesten angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Bodenschutzwald	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7435-0023-001, -002 Hecken und Gebüsch östlich Bachappen
Biotop 7435-0024-001 Feldgehölz und Hecke nordöstlich Bachappen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7435-0023-004 Hecken und Gebüsch östlich Bachappen südlich angrenzend

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- sowie forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen lediglich aus südöstlicher Richtung zu rechnen, da die Sichtachsen weitestgehend bewaldet sind. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 12	Gemeinde(n): Hettenshausen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 24,9 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: nordöstlich Prambach
- Erschließung: PAF 6
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Bestandsübernahme noch nicht abgebauter Restfläche des bislang bestehenden Vorranggebietes mit unmittelbar angrenzenden Erweiterungsflächen an bestehenden Abbau zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter zum Teil überlagert von Lößlehm oder anderen Feinsedimenten
- Rohstoffpotential: ca. 4.226.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	Außenbereichssiedlung Prambach südlich angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	PAF 6 südlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	Zwei 110 kV-Leitungen querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7435-014-006 Hecken und Feldgehölze um Prambach

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Dies gilt insbesondere auch für die unmittelbar angrenzende Siedlung Prambach, die sich im Außenbereich befindet. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- sowie forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen, da die Sichtachsen weitestgehend bewaldet sind. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 13 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Pfaffenhofen a.d.Ilm	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 5,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: nordöstlich Eberstetten
- Erschließung: St 2045
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung angrenzend an bestehenden Abbau zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand und Kies
- Rohstoffpotential: ca. 773.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Lage innerhalb eines Waldes kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7435-0057 Siedlung der frühen Bronzezeit und befestigte Höhensiedlung der Hallstattzeit betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 14 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Schweitenkirchen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 5,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: westlich der A9 und Frickendorf
- Erschließung: St 2045
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der noch nicht abgebauten Restfläche des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie dessen Erweiterung Richtung Norden in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand und Kies, teilweise überlagert von Lößlehm oder Mergel
- Rohstoffpotential: ca. 3.595.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	SO Photovoltaik im Osten betroffen
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Bodenschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☒ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☐ ☐ ☒ ☒	 Im Westen Teilfläche betroffen Im Westen Teilfläche betroffen
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Sandabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Umfeld ist allerdings durch die naheliegende BAB A9 schon entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen lediglich aus westlicher Richtung zu rechnen, da die weiteren Sichtachsen bewaldet bzw. durch die BAB A9 betroffen sind. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 15		Gemeinde(n): Schweitenkirchen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 6,9 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: östlich Großarreshausen
- Erschließung: PAF 23, Flurwege
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der noch nicht abgebauten Restfläche des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie dessen Erweiterung Richtung Norden in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand und Kies
- Rohstoffpotential: ca. 1.032.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☒	☐	BAB A9 östlich angrenzend
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild - Bodenschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☒ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☐ ☐ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Sandabbau
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, BAB A9

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Umfeld ist allerdings durch die naheliegende BAB A9 schon entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt, das Landschaftsbild ist allerdings durch die benachbarte Autobahn stark beeinflusst. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen lediglich aus südlicher Richtung zu rechnen, da die weiteren Sichtachsen bewaldet bzw. durch die BAB A9 betroffen sind. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 16	Gemeinde(n): Wolnzach	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 4,8 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: nordöstlich Wolnzach
- Erschließung: St 2049
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung im weiteren Umfeld einer bestehenden Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand überlagert von Mergel und Schluff
- Rohstoffpotential: ca. 722.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Wohngebiet südlich angrenzend
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2049 nordwestlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7335-0122-002, -003, -004 Feldgehölze und Hecken nordöstlich von Wolnzach

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Hier sind insbesondere auch Auswirkungen auf die nahligenden Wohngebiete zu beachten. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie und der bestehenden Siedlungen insbesondere aus nordwestlicher bis nordöstlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 17 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Wolnzach	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 17,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: westlich Oberlauterbach
- Erschließung: PAF 28
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie geringfügige Erweiterungsfläche in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand
- Rohstoffpotential: ca. 2.609.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	Im südöstlichen Bereich Überlagerung mit Konzentrationszone für Windkraftanlagen
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	PAF 28 westlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7335-0126-007, -008 Hecken und Feldgehölz südlich Niederlauterbach
Biotope 7335-1244-001, -002 Hecken nordöstlich von Wolnzach

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie insbesondere aus nordwestlicher bis südöstlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 18 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Wolnzach, Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 51,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: südwestlich Rottenegg
- Erschließung: PAF 28
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie geringfügige Erweiterungsfläche in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand teilweise überlagert von Löß
- Rohstoffpotential: ca. 10.280.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	PAF 28 querend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung östlich angrenzend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Bodenschutzwald	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Sandabbau
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Sandabbau, Bauschuttdeponie

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7335-0100-002, -003 Hecken nördlich Niederlauterbach
Biotop 7335-1155-001 Nasswiesenrest am Mühlbach westlich von Rottenegg
Biotop 7335-1156-001 Extensivwiese nordöstlich von Niederlauterbach

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Bewaldung insbesondere aus südwestlicher bzw. nordöstlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 19 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 7,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: nördlich Rottenegg
- Erschließung: St 2335
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung in weiteren Umfeld einer bestehenden Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand teilweise überlagert von Löß
- Rohstoffpotential: ca. 1.502.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Mischgebiet südlich benachbart
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Bodenschutzwald	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7336-0194-001 Laubwald nördlich Rottenegg

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Dabei ist der naheliegende Siedlungsbereich von Rottenegg davon besonders betroffen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich gleichwertig zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Bewaldung sowie der Siedlungsbereiche kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 20 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 159,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: östlich Engelbrechtsmünster
- Erschließung: PAF 24, B 300
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie großflächige Erweiterung in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Nördliche Vollschotter Sand teilweise überlagert von ältest- bis altpleistozänen Flussschottern oder auch Hangsand
- Rohstoffpotential: ca. 15.981.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	PAF 24 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	380/110-kV-Leitungen querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☒ ☐	 ☒ ☐ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☐ ☒ ☒	 angrenzend
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Sandabbau, Photovoltaik

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7336-1047-005 Teiche mit Gehölzen östlich von Engelbrechsmünster
Biotop 7335-1050-002 Feldhecken südöstlich von Engelbrechtsmünster

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☒ Naturschutz (N)	☒ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche teilweise der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. In Teilbereichen ist im Anschluss an die Abbautätigkeit die Gewinnung regenerativer Energien (v.a. Photovoltaik) beabsichtigt, diese schließen eine gleichzeitige extensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht explizit aus. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Bei einer Nachfolgenutzung mit Erzeugung regenerativer Energien ist eine äquivalente Vermeidung von Treibhausgasemission im Vergleich zu konventioneller Energieerzeugung zu erwarten. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 10.11.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehenden Sandabbau, Freiflächenphotovoltaikanlagen sowie Stromleitungen geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Bewaldung sowie der Morphologie kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7335-0090 Siedlung der frühen Bronzezeit und der Latènezeit, D-1-7335-0029 Abschnittsbefestigung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 21 Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		Gemeinde(n): Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 52,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: südöstlich Schillwitzried
- Erschließung: B 300
- Vegetation: Landwirtschaft, vereinzelt Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung in weiteren Umfeld einer bestehenden Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Fluviatile Untere Serie (Sand) überlagert von alt- bis ältestpleistozänen Flussschottern
- Rohstoffpotential: ca. 2.647.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung am Südwestrand querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Sandabbau, Photovoltaik

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7235-1270-001 Mesophiles Gebüsch südöstlich von Schillwitzried

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehenden Sandabbau, Freiflächenphotovoltaikanlagen sowie Stromleitungen geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 22	Gemeinde(n): Geisenfeld	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 19,6 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: östlich Schillwitzried
- Erschließung: B 300
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterung in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Fluviatile Untere Serie (Sand) überlagert von alt- bis ältestpleistozänen Flussschottern Rohstoffpotential: ca. 1.566.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 300 benachbart
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	380-kV-Leitung am querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☐ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Sandabbau, Photovoltaik

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☒ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Umfeld ist jedoch bereits durch umfangreiche Abbauvorhaben geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. In Teilbereichen ist im Anschluss an die Abbautätigkeit die Gewinnung regenerativer Energien (v.a. Photovoltaik) beabsichtigt, diese schließen eine gleichzeitige extensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht explizit aus. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Bei einer Nachfolgenutzung mit Erzeugung regenerativer Energien ist eine äquivalente Vermeidung von Treibhausgasemission im Vergleich zu konventioneller Energieerzeugung zu erwarten. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehenden Sandabbau, Freiflächenphotovoltaikanlagen sowie Stromleitungen geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Bewaldung eher aus westlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.03.2021

Sa 23	Gemeinde(n): Wolnzach	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 5 ha
Vorranggebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: östlich Oberlauterbach
- Erschließung: St 2049, A93
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung an ein auf Gebiet des Regierungsbezirkes Niederbayern bestehendes Vorranggebiet zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse und konkrete Planungen bestehen.
- Geologie: Landshuter Schotter, Tertiär
- Rohstoffpotential: ca. 1.750.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☒	☐	A93 benachbart
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☐	☒	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☒ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die benachbarte BAB A93 geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Bei einer Nachfolgenutzung mit Erzeugung regenerativer Energien ist eine äquivalente Vermeidung von Treibhausgasemission im Vergleich zu konventioneller Energieerzeugung zu erwarten. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bachbarte BAB A93 geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 102	Gemeinde(n): Burgheim	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 17,4 ha
Vorbehaltsgebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: westlich Straß
- Erschließung: ND 27, B 16
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Unveränderte Übernahme noch nicht abgebauter Bestandsfläche zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Sedimente der Oberen Süßwassermolasse überlagert von rißeiszeitlichen Kiesen (Hochterrassenschotter)
- Rohstoffpotential: max. ca. 782.000 m³, reduziert durch Sicherheitsabstände zur Bahnlinie

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☒	☐	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	 nördlich angrenzend
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Bahnlinie
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung, Bahnlinie

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist durch die querende Bahnlinie und die benachbarte B16 bereits entsprechend vorbelastet. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(-/o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Durch das Planziel einer naturorientierten landwirtschaftlichen Nutzung und dem damit zu erwartenden verringerten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig sogar eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Allerdings ist der Raum durch die querende Bahnlinie sowie die benachbarte B16 entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 105		Gemeinde(n): Langenmosen, Schrobenhausen	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 18,4 ha
Vorbehaltsgebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: nordwestlich Schrobenhausen
- Erschließung: St 2050
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Unveränderte Übernahme noch nicht abgebauter Bestandsfläche östlich einer bestehenden Gewinnungsstelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Geröllsandserie Kiessand
- Rohstoffpotential: max. ca. 3.215.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	Waldgebiete nordwestlich des Paartales (Hagenauer Forst)
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☒ ☐	 ☒ ☐ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	 angrenzend
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft, Rohstoffgewinnung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist durch den benachbarten Rohstoffabbau bereits entsprechend vorbelastet. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Durch das Planziel einer naturorientierten landwirtschaftlichen Nutzung und dem damit zu erwartenden verringerten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig sogar eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(o)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Allerdings ist der Raum durch den benachbarten Rohstoffabbau entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7433-0093 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 107		Gemeinde(n): Karlskron, Reichertshofen	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 29 ha
Vorbehaltsgebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: westliches Tertiärhügelland
- Lage: südlich Aschelsried
- Erschließung: St 2048
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung in Nähe einer aktuell betriebenen Abbaugrube zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Geröllsandserie Kiessand
- Rohstoffpotential: max. ca. 1.882.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	teilweise
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☒	☐	Paartal mit angrenzendem Hügelland
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum/Landschaft	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung, Photovoltaik

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Paartal im südlichen Bereich

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Das Gebiet ist zumindest teilweise als lärmarmer Raum klassifiziert. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist durch den benachbarten Rohstoffabbau bereits entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. einer forstwirtschaftlichen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände überwiegend einer forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Durch dieses Planziel einer Erhöhung des Waldanteils und dem damit zu erwartenden verringerten Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf der abgebauten Fläche kann sich mittelfristig sogar eine Verbesserung der Grundwasserqualität ergeben.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)

Entwurf v. 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Allerdings ist der Raum durch den benachbarten Rohstoffabbau entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt bzw. eine Erhöhung des Waldanteils erreicht. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 111		Gemeinde(n): Pfaffenhofen a.d. Ilm	Landkreis: Pfaffenhofen a.d. Ilm	Fläche: ca. 5 ha
Vorbehaltsgebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: nordwestlich Kleinreichertshofen
- Erschließung: Gemeindestraßen
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes angrenzend an abgeschlossene Gewinnungsstellen.
- Geologie: nördliche Vollschotter Sand und Kies
- Rohstoffpotential: max. ca. 744.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum/Landschaft	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft, Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7435-0014-003 Hecken nordwestlich Kleinreichertshofen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotope 7435-0014-004, -007 Hecken nordwestlich Kleinreichertshofen

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist durch den benachbarten Rohstoffabbau bereits entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Das Vobehaltsgebiet Sa 111 liegt teilweise innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_paf_01. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände einer land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der	(-)

Entwurf 10.05.2021

Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Allerdings ist der Raum durch den benachbarten Rohstoffabbau entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 112		Gemeinde(n): Pfaffenhofen a.d. Ilm	Landkreis: Pfaffenhofen a.d. Ilm	Fläche: ca. 2,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: westlich Eberstetten
- Erschließung: St 2045
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: nördliche Vollschotter Sand und Kies
- Rohstoffpotential: max. ca. 523.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Westlich nahegelegen
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	Nördlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst: - Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum/Landschaft	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewerbe, geplantes Wohngebiet

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☒ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist durch das bestehende Gewerbegebiet bereits deutlich vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung nur in den Bereichen einer nicht gewerblichen Nutzung ggf. wiederhergestellt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche in den Bereichen, die nicht it einer gewerblichen Nutzung versehen werden, nach erfolgter Rekultivierung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann nur in den nicht einer gewerblichen Nutzung zugeführten Bereichen mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o/-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände ggf. teilweise einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Die restlichen Flächen sollen gewerblich genutzt werden.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt bzw. eine gewerbliche Nutzung initiiert. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung nur in den Bereichen landwirtschaftlicher Nutzung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Allerdings ist der Raum durch den benachbarten Rohstoffabbau entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt bzw. eine der unmittelbaren Nachbarschaft entsprechende Nutzung angestrebt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie und des angrenzenden Gewerbegebietes kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht in diesen Teilbereichen die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 113		Gemeinde(n): Pfaffenhofen a.d. Ilm	Landkreis: Pfaffenhofen a.d. Ilm	Fläche: ca. 2,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Sand und Kies - Trockenabbau		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: westlich Siebenecken
- Erschließung: St 2045
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes im Bereich eines bereits genehmigten Abbauvorhabens, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: nördliche Vollschotter Sand und Kies
- Rohstoffpotential: max. ca. 705.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum/Landschaft	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☒	☐	teilweise
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung, Baustoffrecycling, Deponie

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
Rohstoffabbau, weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist durch den bestehenden Abbau, die Aufbereitungsanlagen sowie die Baustoffrecyclinganlage sowie die Deponie bereits deutlich vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche nach erfolgter Rekultivierung der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o/-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände einer forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der	(-)

Einwohnerversammlung 10.05.2021

Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Allerdings ist der Raum durch den benachbarten Rohstoffabbau, Aufbereitungsanlagen sowie die Deponie entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand optimiert wiederhergestellt großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie und des angrenzenden Aufbereitungsanlagen sowie der Deponie kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht in diesen Teilbereichen die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Sa 114	Gemeinde(n): Hettenshausen	Landkreis: Pfaffenhofen a.d. Ilm	Fläche: ca. 3,2 ha
Vorbehaltsgebiet für Sand und Kies - Trockenabbau	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: westlich Siebenecken
- Erschließung: PAF 6
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes in der Nähe einer bestehenden Gewinnungsstelle, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: nördliche Vollschotter, Sand überlagert von Lößlehm
- Rohstoffpotential: max. ca. 286.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	PAF 6 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Schutzwald Lebensraum/Landschaft - Bodenschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien(eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche nach erfolgter Rekultivierung der bisherigen landwirtschaftlichen und zudem einer forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o/-)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände neben der bisherigen landwirtschaftlichen auch einer forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Letztere kann aufgrund der extensiven Bewirtschaftungsform langfristig positive Auswirkungen auf die Grundwasserqualität bewirken.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen und je nach Anteil der zusätzlichen Bewaldung sogar gestärkt werden. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kiesabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand optimiert wiederhergestellt großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der bewegten Morphologie kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht in diesen Teilbereichen die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen	(o) (o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 01 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 19,1 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt, Südliche Frankenalb
- Lage: nordöstlich Ried
- Erschließung: St 2214, St 2035
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme noch nicht abgebauter bzw. in Abbau befindlicher Flächen des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes und gleichzeitige randliche Erweiterung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden, ziegeleinahe Lage.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 1.530.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	Unmittelbar angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2214 randlich angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☒ ☐	 ☒ ☐ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Gewerbe/Ziegelei, Deponie

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotope 7233-1066-001, -002, -003 Alte Lehmgrube bei Ried, östlich Neuburg a.d.Donau

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer bzw. hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings ist für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich, die Umgebung ist durch die bestehende Ziegelei geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch bzw. gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-251 Freilandstation des Paläolithikums betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 02 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Bergheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 11,1 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☒	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südwestlich Unterstall
- Erschließung: Gemeindestrasse, St 2035
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Aufgrund verbesserter geologischer Kenntnisse reduzierte Übernahme und Aufstufung des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 776.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	 angrenzend
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Deponie, Wald

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 03 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Bergheim, Neuburg a.d.Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 17,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Igstetterhof
- Erschließung: Gemeindestrasse, St 2334
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme und Erweiterung des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 1.031.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☒	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7233-0453 Straße der Römischen Kaiserzeit, D-1-7233-0445 neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Gehöftes Igstetterhof grenzen an.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 19.05.2021

Le 04 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Bergheim,	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 28,6 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Attenfeld
- Erschließung: ND 2
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme und Erweiterung des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 3.428.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	ND 2 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Lehmabbau, Bauschuttdeponie
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen, die Umgebung ist bereits durch den bestehenden Abbau geprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7233-0447 Siedlung des Neolithikums, der Urnenfelder- und der Hallstattzeit, D-1-7233-0448 Freilandstation des Paläolithikums, Siedlung der Bronzezeit und der Hallstattzeit betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 05		Gemeinde(n): Adelschlag	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 17,3 ha
Vorranggebiet für Lehm und Ton		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Waldhütte
- Erschließung: Ei 7
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der noch nicht abgebauten Restfläche des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes.
- Geologie: Lößlehm auf Oberer Süsswassermolasse
- Rohstoffpotential: ca. 1.726.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	EI 7 angrenzend
- Schienenstrecke	☒	☐	angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bahnlinie, Fotovoltaik

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotop 7133-0055-004 Hecken und Feldgehölze entlang der Bahnlinie im Bereich von Adelschlag

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Zudem ist der Bereich durch die angrenzende Bahnlinie geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt, das Umfeld ist bereits durch die Bahnlinie geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen, die Umgebung ist bereits durch den bestehenden Abbau geprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Le 06	Gemeinde(n): Adelschlag	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 8,1 ha
Vorranggebiet für Lehm und Ton	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Fasanerie
- Erschließung: EI 7
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der noch nicht abgebauten Restfläche des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes.
- Geologie: Lößlehm auf Oberer Süsswassermolasse
- Rohstoffpotential: ca. 808.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	EI 7 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fotovoltaik

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen, die Umgebung ist bereits durch den bestehenden Abbau sowie die Bahnlinie geprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7133-0038 Wüstgefallene Siedlung des Mittelalters randlich betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o/-) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Le 08	Gemeinde(n): Buxheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 35,1 ha
Vorranggebiet für Lehm und Ton	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nördlich Tauberfeld
- Erschließung: B 13
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 3.862.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 13 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Sonstige	☐	☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☐ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	 angrenzend
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotop 7133-0082-017 Hecken, Feldgehölze und Brachen bei Buxheim und Tauberfeld

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich und die Umgebung ist durch die B 13 geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist aufgrund der Bewaldung durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aus südlicher Richtung zu rechnen, die Umgebung ist bereits durch den bestehenden Abbau sowie die B 13 geprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Le 09 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Eitensheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 19,1 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Windhöhe
- Erschließung: St 2336
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme und Erweiterung des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 1.909.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2336 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	angrenzend
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Naturdenkmal: 1 Eiche mit Steinkreuz auf Fl.Nr.: 1537/0 Gmk. Eitensheim

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich und die Umgebung ist durch die St 2336 geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Das Vorranggebiet Le 9 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 09. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Le 10	Gemeinde(n): Eitensheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 25,2 ha
Vorranggebiet für Lehm und Ton	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒ / Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Hartfeld
- Erschließung: St 2336
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Geringfügig verkleinerte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 2.016.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2336 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst: - Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, aufgelassene Lehmgrube

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7133-0092-001 Initialvegetation in der Lehmgrube nördlich Eitensheim

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich und die Umgebung ist durch die St 2336 geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Das Vorranggebiet Le 10 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 09. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o/-) (o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	

Entwurf 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(o)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 11		Gemeinde(n): Hitzhofen	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 25,2 ha
Vorranggebiet für Lehm und Ton		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Hitzhofen
- Erschließung: Gemeindestraße, St 2336
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 3.825.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☒	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Wasserschutzgebiet
Bannwald

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Das Vorranggebiet Le 11 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 09. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o/-) (o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	

Entwurf 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(o)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Morphologie, der Bewaldung sowie der Siedlung mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen vor allem aus nördlicher und südlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 12 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Hitzhofen, Böhmfeld	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 25,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordöstlich Hitzhofen, westlich Böhmfeld
- Erschließung: St 2336
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der noch nicht abgebauten Anteile des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 3.611.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Wasserschutzgebiet

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist unmittelbar betroffen. Das Vorranggebiet Le 12 liegt teilweise innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 09. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Da der östliche Teil des Vorranggebietes in ein Wasserschutzgebiet reicht, ist hier ein besonderes Augenmerk auf die Belange des Trinkwasserschutzes geboten. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(-) (o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	

FNP Werra 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(o)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Morphologie, der Bewaldung sowie der umgebenden Siedlungen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 13		Gemeinde(n): Eitensheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 5,1 ha
Vorranggebiet für Lehm und Ton		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Eitensheim
- Erschließung: B 13
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung in unmittelbarer Nähe zum Produktionsbetrieb zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 330.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Unmittelbar angrenzend
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☒	☐	angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Siedlung, Bahnlinie

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Wasserschutzgebiet

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Unmittelbar westlich befindet sich Wohngebiet, die erforderlichen Maßnahmen und Abstände sind einzuhalten. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Da das Vorranggebiet zu großen Teilen in einem Wasserschutzgebiet liegt, ist hier ein besonderes Augenmerk auf die Belange des Trinkwasserschutzes geboten. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Morphologie, der Bewaldung sowie der umgebenden Siedlungen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 14 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Eitensheim, Gaimersheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 24,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Eitensheim
- Erschließung: B 13
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes mit geringfügigen randlichen Anpassungen an die topographischen Gegebenheiten.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 2.475.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☒	☐	angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Bahnlinie, Bundesstraße

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Morphologie, der Bewaldung sowie der umgebenden Siedlungen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen vor allem aus nördlicher und westlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7134-0180 Villa rustica der römischen Kaiserzeit, D-1-7134-0197 Siedlung der Urnenfelderzeit, D-1-7134-0267 Siedlung des Neolithikums, der späten Bronzezeit, der Urnenfelder- und der Hallstattzeit, Grabenwerk und Grabhügel vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 15 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Gaimersheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 14,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Gaimersheim
- Erschließung: EI 12
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der noch nicht abgebauten Anteile eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 1.443.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	Schulzentrum östlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☒	☐	angrenzend
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale - Sonstige	☒ ☐	☐ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Bahnlinie, Schulzentrum

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Hier ist auf Minimierung der Auswirkungen auf den angrenzenden Schulkomplex zu achten. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Morphologie, der Bewaldung sowie der umgebenden Siedlungen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7134-0200 Siedlung und Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und D-1-7134-0229 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 16 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Böhmfeld, Gaimersheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 13,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Böhmfeld
- Erschließung: EI 18, EI 20
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der noch nicht abgebauten Anteile eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 1.078.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Das Gebiet liegt in einem Bereich, der als unverlärmter Raum klassifiziert ist. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Das Vorranggebiet Le 16 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 09. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Morphologie, der Bewaldung sowie der umgebenden Siedlungen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 17 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Mindelstetten	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 29,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Imbath
- Erschließung: B 299
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der noch nicht abgebauten Anteile eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterung in zwei Teilflächen zur Deckung des aktuellen Rohstoffbedarfes einer Ziegelei.
- Geologie: Lehm auf Oberer Süßwassermolasse (Sand und Mergel)
- Rohstoffpotential: ca. 1.315.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Imbath östlich
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Lehmabbau

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☒ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Das Gebiet liegt teilweise in einem Bereich, der als unverlärmter Raum klassifiziert ist. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen sowie einer forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen und durch zumindest teilweise Neuaufforstung sogar gestärkt. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/+)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Morphologie, der Bewaldung sowie der umgebenden Siedlungen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen ggf. aus westlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 18 Vorranggebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Pförring, Mindelstetten	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 41,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordwestlich Forchheim
- Erschließung: B 299
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes einer direkt angrenzenden Ziegelei.
- Geologie: Lehm auf Oberer Süßwassermolasse (Sand und Mergel)
- Rohstoffpotential: ca. 1.256.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☒	☐	Ziegelei angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 299 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Ziegelei

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Das Gebiet liegt teilweise in einem Bereich, der als unverlärmter Raum klassifiziert ist. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich, das Gebiet ist durch die unmittelbar angrenzende Ziegelei vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings durch die bestehende Ziegelei entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Morphologie, der Bewaldung sowie der umgebenden Siedlungen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen ggf. aus südwestlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7135-0172 Siedlung des Mittelneolithikums grenzt nördlich außerhalb des Vorranggebietes an.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 19	Gemeinde(n): Ehekirchen	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 8,5 ha
Vorranggebiet für Lehm und Ton	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Westliches Tertiärhügelland
- Lage: nördlich Walda
- Erschließung: St 2035
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung einer Lagerstätte zur Deckung des auf spezifischen Eigenschaften angewiesenen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Mergelton der Oberen Süßwassermolasse überlagert von Hangsand
- Rohstoffpotential: ca. 426.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Abbau
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7332-0079-001 Feldhecken nördlich Walda

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer bzw. hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Tonabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich, das Gebiet ist durch bestehenden Abbau entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. einer forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen und durch eventuelle Aufforstung sogar verbessern. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/+)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings durch die bestehende Ziegelei entsprechend vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Morphologie, der Bewaldung sowie der umgebenden Siedlungen mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 103 Vorbehaltsgebiet für Lehm und Ton		Gemeinde(n): Bergheim, Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 20,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Igstetterhof
- Erschließung: Gemeindestrasse, St 2334
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: teilweise Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes und erweiternde Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Lößlehm
- Rohstoffpotential: ca. 1.128.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	Ethylen Pipeline Süd
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☒ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☐ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft, Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechend deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die weitgehend im Wald eingebettete Lage kaum mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Le 106	Gemeinde(n): Adelschlag	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 56,9 ha
Vorbehaltsgebiet für Lehm und Ton	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südlich Weißenkirchen
- Erschließung: EI 7
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeines Rohstoffbedarfes. Auf einer Teilfläche findet bereits Abbau statt.
- Geologie: Lößlehm auf sandiger Oberer Süßwassermolasse
- Rohstoffpotential: ca. 3.984.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	EI 7 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst: - Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Rohstoffabbau
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung, Rohstoffabbau

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings sind für einen Lehmabbau üblicherweise keine größeren Anlagen erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Lehmabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen, die Umgebung ist bereits durch den bestehenden Abbau sowie die Bahnlinie geprägt. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 19.05.2021

Kp 01 Vorranggebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Mörnsheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 245,6 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordwestlich Mörnsheim
- Erschließung: EI 3, EI 4
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Plattenkalke der Mörnsheim-Formation, der Solnhofener Subformation
- Rohstoffpotential: ca. 39.665.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	EI 4 querend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☒	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Steinbruch
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Steinbruch

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
FFH-Gebiet 1465 Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal
SPA-Gebiet 772 Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental
Biotope 7131-0051-001, -002 Mesophile Buchenwälder auf der Hochfläche nördlich von Mühlheim
Biotop 7131-1003-000 Extensivgrünland und Schlehenhecke auf der Hochfläche nördlich von Mühlheim
Biotop 7131-0046-001 Biotopflächen in aktuellen Plattenkalksteinbrüchen am Maxberg
Biotope 7131-0047-002, -006 Aufgelassene Plattenkalksteinbrüche und anschließende Trockenhänge oberhalb von Mühlheim
Biotope 7131-0049-002ff. Hecken um Mühlheim
Biotop 7132-0019-001 Aufgelassener Platten-Kalksteinbruch auf der Hochfläche westlich von Lichtenberg
Biotope 7132-0020-001, -002 Hecken und Feldgehölze am Maxberg
Biotop 7132-0021-001 Magerweide an flachem Osthang südlich von Maxberg
Biotop 7132-0022-001 Alte Kalksteinbruch-Halde nördlich von Lichtenberg
Biotope 7132-0023-002, -003 Alter Mörnsheimer Steinbruch und anschließender Halbtrockenrasenhang

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☒ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)

Entwurf 10.05.2021

☐ Naturschutz (N) ☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE) ☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehende Steinbrüche und weiterverarbeitendes Gewerbe geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Ein Teil des Vorranggebietes Kp 1 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 02. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt oder unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu ökologisch hochwertigen Flächen entwickelt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 02 Vorranggebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Eichstätt, Schernfeld	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 241,7 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Schernfeld
- Erschließung: St 2047
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Plattenkalke der Eichstätter Wanne
- Rohstoffpotential: ca. 22.138.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2047 querend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Steinbruch
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Steinbruch

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7032-0064-021, -002 Hecken und Feldgehölze um Schernfeld
Biotope 7032-0072-003, -010 Plattenkalksteinbrüche nordöstlich Schernfeld
Biotope 7032-0075-001ff. Aufgelassene Gruben und Halden in den Plattenkalksteinbrüchen südlich von Birkhof
Biotope 7032-0076-002ff. Plattenkalksteinbrüche bei Blumenberg
Biotop 7032-0078-005 Halbtrockenrasenreste bei Wintershof
Biotope 7132-0075-001, -002 2 Plattenkalksteinbrüche bei Blumenberg
Naturdenkmal Doline bei Sappenfeld

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer, teilweise auch hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehende Steinbrüche und weiterverarbeitendes Gewerbe geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Ein Teil des Vorranggebietes Kp 2 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 03. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt oder unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu ökologisch hochwertigen Flächen entwickelt.	(o/-) (o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig:	

Entwurf vom 10.05.2021

Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(o)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel, teilweise auch hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 03 Vorranggebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Eichstätt, Schernfeld	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 294,1 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Rupertsbuch
- Erschließung: St 2047, EI 49
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Plattenkalke der Eichstätter Wanne
- Rohstoffpotential: ca. 29.410.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Rupertsbuch nördlich
-Gewerbegebiet	☒	☐	Rupertsbuch nördlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2047, EI 49 querend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Altmühltal-Panoramaweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, tw. Forstwirtschaft, Steinbruch
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7032-0082-004ff. Plattenkalksteinbrüche bei Wintershof
Biotope 7032-0083-006ff. Einzelhecken und Feldgehölze bei Rupertsbuch, Sperberslohe, Langensallach und Wegscheid
Biotope 7032-0083-001ff. Plattenkalksteinbruch südlich Workerszell
Biotope 7032-0085-001ff. Plattenkalkhalden und Grube östlich Sappenfeld
Biotope 7032-0086-002ff. Alte Plattenkalksteinbrüche südöstlich Workerszell
Naturdenkmal Feldgehölz auf FlurNr.50 Gmk. Wintershof

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

Entwurf vom 10.05.2021

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:		
	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehende Steinbrüche und weiterverarbeitendes Gewerbe geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.		(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.		(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.		(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.		(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt oder unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu ökologisch hochwertigen Flächen entwickelt.		(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des sporadisch vorhandenen Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der		(o/-)

FNP-Änderung vom 10.03.2021

Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7032-0028 Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 04 Vorranggebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Eichstätt, Schernfeld	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 59,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nördlich Wintershof
- Erschließung: EI 49
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Plattenkalke der Eichstätter Wanne
- Rohstoffpotential: ca. 4.782.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7033-0059-002 2 kleine Schlupfdolinen nördlich Wintershof
Naturdenkmal Doline auf FlurNr.95 Gmk. Wintershof
Naturdenkmal Alte Feldhecke westlich von Preith auf FlurNr.109 und 116 Gmk. Wintershof

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7033-0060-001 Alte Plattenkalkabbaustelle nördlich von Wintershof
LSG Altmühltal

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Die weitere Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehende Steinbrüche und weiterverarbeitendes Gewerbe geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt bzw. teilweise aufgeforstet.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 05 Vorranggebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Eichstätt, Pollenfeld	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 109 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordöstlich Wintershof
- Erschließung: EI 49, St 2225
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Plattenkalke der Eichstätter Wanne
- Rohstoffpotential: ca. 15.015.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Wintershof westlich
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Wintershof westlich
-Gewerbegebiet	☒	☐	GE Zachenäcker/Lüften (Pollenfeld, Eichstätt)
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Steinbrüche
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Steinbrüche, Gewerbegebiet

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7033-0062-005, -009, -011, -021 Plattenkalksteinbrüche bei Wintershof

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Im nördlichen Teil ist das Gebiet als lärmarmer Raum klassifiziert. Die weitere Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehende Steinbrüche und weiterverarbeitendes Gewerbe sowie durch ein dominantes Gewerbegebiet geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt bzw. teilweise aufgeforstet.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Steinbrüche sowie durch ein Gewerbegebiet geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 06 Vorranggebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Eichstätt, Pollenfeld	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 153 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südlich Preith
- Erschließung: St 2225
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Plattenkalke der Eichstätter Wanne
- Rohstoffpotential: ca. 22.950.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	Umspannwerk westlich angrenzend
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung querend, Umspannwerk
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, gewerbliche Nutzung
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Steinbrüche, Gewerbegebiet

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7033-0067-006ff. Einzelhecken und Ranken bei Lüften, Wimpasing und Ziegelhof

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☒ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Im nördlichen Teil ist das Gebiet als lärmarmer Raum klassifiziert. Die weitere Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch das bestehende weiterverarbeitende Gewerbe sowie durch das Umspannwerk und anschließende Gewerbegebiet geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt bzw. teilweise aufgeforstet.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die im Umfeld bestehenden Steinbrüche sowie durch Gewerbegebiete und das Umspannwerk geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie, der östliche anschließenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 07 Vorranggebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Walting, Hitzhofen	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 77,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Walting
- Erschließung: St 2336
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes und Erweiterung nach Süden zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Plattenkalke der Pfalzpaint-Subformation
- Rohstoffpotential: ca. 38.730.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Steinbruch
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7033-0101-001 kleiner, aufgelassener Plattenkalksteinbruch innerhalb eines großen Waldgebietes südlich Pfalzpaint

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☒ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit überwiegen hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechend deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch den bestehenden Steinbruch geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend sehr hoch, teilweise mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie und vor allem der umgebenden Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 08 Vorranggebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Böhmfeld, Gaimersheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 12 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Reisberg südlich Böhmfeld
- Erschließung: Ei 10
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Plattenkalke der Mörnsheim-Formation
- Rohstoffpotential: ca. 1.197.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	EI 10 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☒	☐	Erholungswald
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Donau-Altmühl-Radweg, überörtlicher Wanderweg
- Touristische Einrichtung	☒	☐	Waldgebiet um den Reisberg nördlich von Ingolstadt
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☒	☐	
- Klimaschutzwald	☒	☐	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
WSG Zone IIIb Brunnen II und III Böhmfelder Gruppe

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
Biotop 7134-0028-001/Naturdenkmal: Alte Steinbrüche am Reisberg

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit überwiegend mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechend deutlichen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier auch störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist unmittelbar mit der Zone IIIb betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau insbesondere auch aufgrund der Lage in einem Wasserschutzgebiet auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt bzw. teilweise aufgeforstet.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits in gewissem Masse durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechend deutlichen Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie und vor allem der umgebenden Bewaldung vor allem aus nördlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o/-) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 09		Gemeinde(n): Denkendorf	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 27,4 ha
Vorranggebiet für Plattenkalk		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Zandt
- Erschließung: Forstwege, Gemeindestraßen
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Plattenkalke der Painten-Formation
- Rohstoffpotential: ca. 2.735.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Wurftauben-Schießanlage, Steinbruch
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit überwiegend geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier auch störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftlichen Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Ein Teil des Vorranggebietes Kp 9 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 10. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits in gewissem Masse durch den bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7034-0006 Teilstrecke des raetischen Limes ist betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 10 Vorranggebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Altmannstein	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 126 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nördlich Schamhaupten
- Erschließung: B 299
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Plattenkalke der Painten-Formation
- Rohstoffpotential: ca. 12.595.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 299 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7035-0115-002 Hecken um Schamhaupten und zwischen Schamhaupten und Pondorf
Biotop 7035-0116-001 Halbtrockenrasen um Schamhaupten
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit überwiegend mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier auch störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7035-0032 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 100 Vorbehaltsgebiet für Plattenkalk		Gemeinde(n): Mörnsheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 245,6 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Mühlheim
- Erschließung: EI 3
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Unveränderte Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Plattenkalke der Mörnsheimer Schichten
- Rohstoffpotential: ca. 4.984.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Steinbruch
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7131-0065-001 Magere Altgrasflur auf der Hochfläche südlich von Mühlheim

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotope 7131-0049-035, -036 Hecken um Mühlheim

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehenden bzw. abgeschlossene Steinbrüche geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. zudem forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel, teils auch sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie sowie des im Bereich der Hochfläche in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 101		Gemeinde(n): Mörnsheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 17,3 ha
Vorbehaltsgebiet für Plattenkalk		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nördlich Haunsfeld
- Erschließung: St 2230
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Plattenkalke der Mörnsheimer Schichten
- Rohstoffpotential: ca. 1.560.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotope 7132-0098-004 Zwei Halbtrockenraseneinhänge nordwestlich von Haunsfeld

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. zudem forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel, teils auch sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der angrenzenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kp 102		Gemeinde(n): Oberdolling	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 26,5 ha
Vorbehaltsgebiet für Plattenkalk		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Harlanden
- Erschließung: St 2230
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Plattenkalke der Mörnsheimer Schichten
- Rohstoffpotential: ca. 2.647.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	angrenzend
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☐	angrenzend
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits durch den bestehenden Steinbruch geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der angrenzenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues eher aus südlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7135-0214 Straße der römischen Kaiserzeit grenzt südlich an.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 01	Gemeinde(n): Schernfeld	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 83,1 ha
Vorranggebiet für Jurakalk	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Lohrmannshof
- Erschließung: B 13
- Vegetation: Land- und Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Treuchtlinger Marmor
- Rohstoffpotential: ca. 9.143.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 13 querend, angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☒	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Land- und Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Land- und Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal
Biotop 7032-0091-002 Hecken, Feldgehölze und eine Blockschutthalde bei Lohrmannshof
Biotope 7032-0092-001, -002 Drei Dolinen bei Lohrmannshof
Biotope 7032-0093-001, -002 Alter aufgelassener Marmorsteinbruch südöstlich Rothenstein

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch bestehenden Abbau sowie die B13 geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemassnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird ggf. durch Rodung des kleinflächig vorhandenen Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen. • Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die benachbarte B13 geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(-) (o) (o) (?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 02	Gemeinde(n): Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 1039 ha
Vorranggebiet für Jurakalk	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Kaldorf – Petersbuch - Erkertshofen
- Erschließung: St 2228, EI 41
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Treuchtlinger Marmor
- Rohstoffpotential: ca. 181.813.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Kaldorf angrenzend
-Gewerbegebiet	☒	☐	Kaldorf West
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2228, EI 41 querend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	380/110 kV-Leitungen querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Limesweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Land- und Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal
Biotope 7032-0094-019, -022 Hecken und Feldgehölze westlich von Kaldorf
Biotope 7033-0001-001ff. Hecken und Feldgehölze bei Kaldorf und Petersbuch
Biotop 7033-0002-002 Halbtrockenrasenbrachen nördlich und östlich von Kaldorf
Biotope 7033-0004-001ff. Marmorsteinbrüche bei Kaldorf und Erkertshofen
Biotope 7033-0006-001ff. Aufgelassene alte Marmorsteinbrüche südwestlich von Petersbuch
Biotope 7033-0007-007ff. Einzelhecken und Feldgehölze bei Erkertshofen und Herlingshard
Biotop 7033-0010-006 Alte Triften und Hutebereiche auf der Albhochfläche bei Erkertshofen und Herlingshard
Biotop 6933-0172-019 Hecken bei Unter- und Oberkesselberg

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS) ☐ Naturschutz (N) ☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Fischerei (F) ☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE) ☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch viele bestehende Steinbrüche geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemassnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- ggf. auch forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 19.05.2021

Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(o)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7033-0052 Siedlung der späten Hallstattzeit, D-1-7033-0042 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-7033-0035 Erzschürfgruben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-7033-0038 Teilstrecke des raetischen Limes betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 12.05.2021

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 03 Vorranggebiet für Jurakalk		Gemeinde(n): Großmehring	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 4,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Güsselsberg südöstlich Demling
- Erschließung: B 16a
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung in unmittelbarem Anschluss an bestehenden Steinbruch zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Hartheimer Bankkalke überlagert von Löß
- Rohstoffpotential: ca. 1.900.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	B 16a angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☒	☐	angrenzend
- Klimaschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch den bestehenden Steinbruch geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch den bestehenden Steinbruch geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden über den Istzustand hinausgehenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Morphologie sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 100	Gemeinde(n): Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 86,2 ha
Vorbehaltsgebiet für Jurakalk	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒ / Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nördlich Erkertshofen
- Erschließung: St 2225, St 2390
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Treuchtlinger Marmor
- Rohstoffpotential: ca. 15.520.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Altmühltal-Panoramaweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☒	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Land- und Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal
Biotope 7033-0007-004 Einzelhecken und Feldgehölze bei Erkertshofen und Erlingshard
Biotope 7033-0010-004 Alte Triften und Hutebereiche auf der Albhochfläche bei Erkertshofen und Erlingshard

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch viele bestehende Steinbrüche und steinverarbeitendes Gewerbe geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemassnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- ggf. auch forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft:	

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 101	Gemeinde(n): Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 162,6 ha
Vorbehaltsgebiet für Jurakalk	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Stadelhofen
- Erschließung: St 2225, St 2390
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Treuchtlinger Marmor
- Rohstoffpotential: ca. 15.520.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Altmühltal-Panoramaweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Windkraftanlagen
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Windkraftanlagen

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal
Biotope 6933-0136-006, -007, -009 Extensivgrünland und Kalkmagerrasen im Altenwassertal
Biotope 6933-0145-001, -002 Gehölze bei Mantlach

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung, Windenergieanlagen

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Das Gebiet und dessen Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch viele Windenergieanlagen geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die bestehende Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemassnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- ggf. auch forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig:	

Entwurf vom 10.05.2021

Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Windkraftanlagen geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 102	Gemeinde(n): Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 152,1 ha
Vorbehaltsgebiet für Jurakalk	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südlich Großnottersdorf
- Erschließung: St 2225, EI 47
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Kalkstein der Dietfurt- und Arzbergformation, überlagert von Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 13.691.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Großnottersdorf angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Altmühltal-Panoramaweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Sportanlage
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal
Biotope 6933-0149-002 bis -006, -014 Hecken und ruderale Gebüsche bei Großnottersdorf

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal
Biotope 6933-0153-001, -002 Hutungen an den Hängen des „Mittelberges“ bei Morsbach

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch viele Windenergieanlagen geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die bestehende Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemassnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- ggf. auch forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die weitere Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Windkraftanlagen geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 103	Gemeinde(n): Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 36,7 ha
Vorbehaltsgebiet für Jurakalk	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südwestlich Morsbach
- Erschließung: EI 47
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Kalkstein der Dietfurt- und Arzbergformation, überlagert von Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 3.305.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal
Biotope 6933-0152-004 bis -008 Extensivgrünland und Gehölze westlich von Morsbach

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die bestehende Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemassnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- ggf. auch forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten.	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues sowie der umgebenden Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 104	Gemeinde(n): Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 15,9 ha
Vorbehaltsgebiet für Jurakalk	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Morsbach
- Erschließung: EI 47
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Kalkstein der Dietfurt- und Arzbergformation, überlagert von Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 1.428.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal
Biotope 6933-0161-001 bis -004 Hutungen am „Pfannenstiel“ und am „Galgenberg“ südöstlich von Morsbach

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die bestehende Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- ggf. auch forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues sowie der umgebenden Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 105		Gemeinde(n): Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 28,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Jurakalk		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Galgenberg nördlich Emsing
- Erschließung: EI 47
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Kalkstein der Dietfurt- und Arzbergformation, überlagert von Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 2.595.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal
Biotope 6933-0161-003, -004 Hutungen am „Pfannenstiel“ und am „Galgenberg“ südöstlich von Morsbach

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
	Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die bestehende Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- ggf. auch forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

EFW vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues sowie der umgebenden Bewaldung ggf. aus nordöstlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Kj 106	Gemeinde(n): Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 78,5 ha
Vorbehaltsgebiet für Jurakalk	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Galgenberg nördlich Emsing
- Erschließung: St 2338, St 2228
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Kalkstein der Dietfurt- und Arzbergformation, überlagert von Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 7.069.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	angrenzend
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☒	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Windkraftanlagen
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Windkraftanlagen

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal
Biotope 6933-0162-001, -007, -015 Hutungen und Waldränder auf „Mittelberg“ und „Hoher Wacht“ nordöstlich von Emsing
Biotope 6933-0164-006, -007Feldhecken auf der Albhochfläche östlich von Emsing
Biotop 7033-0026-001 Aufgelassenes Feldstück nördlich von Altdorf mit halbtrockenrasen, Altsgrafluren und Schlehengebüschen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal
Biotope 6933-0162-003, -004, -006 Hutungen und Waldränder auf „Mittelberg“ und „Hoher Wacht“ nordöstlich von Emsing
Biotope 6933-0164-001 bis -004, -008 Feldhecken auf der Albhochfläche östlich von Emsing
Biotop 6933-0165-001 Hutung südwestlich des Maierfelder Hofs
Biotop 7033-0024-002 Ausgedehnter Halbtrockenrasenhang bei Altdorf
Biotop 7033-0025-001 Halbtrockenrasen und Magerweiden nördlich von Altdorf

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS) ☐ Naturschutz (N) ☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Fischerei (F) ☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE) ☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Das Gebiet ist durch Windenergieanlagen entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die bestehende Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- ggf. auch forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 19.05.2021

Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Das Gebiet sowie das Umfeld sind durch einige Windenergieanlagen deutlich vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues sowie der umgebenden Bewaldung ggf. aus nordöstlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 19.03.2021

Kj 107		Gemeinde(n): Großmehring	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 4,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Jurakalk		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Gösselsberg südöstlich Demling
- Erschließung: Gemeindestraßen, B16a
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuabgrenzung in unmittelbarem Anschluss an bestehenden Steinbruch zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Hartheimer Bankkalke, überlagert von Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 8.844.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☒	☐	
- Klimaschutzwald	☒	☐	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Steinbruch

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Das Gebiet ist durch den unmittelbar benachbarten Steinbruch jedoch entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die bestehende Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Das Gebiet ist durch den bestehenden Steinbruch deutlich vorgeprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues sowie der umgebenden Bewaldung ggf. aus nordöstlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Do 01	Gemeinde(n): Pollenfeld	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 20,2 ha
Vorranggebiet für Dolomit	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒ / Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordöstlich Wachenzell
- Erschließung: St 2228, EI 15
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Riff- oder Schwammrasendolomit der Frankenalb-Formation
- Rohstoffpotential: ca. 10.075.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Wachenzell benachbart
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotope 7033-0046-001ff. Halbtrockenrasen am Steinbruch nordöstlich von Wachenzell

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit überwiegend mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen sowie etwaige Sprengungen können hier auch störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Allerdings ist der bereich durch den bereits bestehenden Steinbruch entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie der bnachbarten Siedlung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)
(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse: Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird). Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab. Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.	

Entwurf vom 10.05.2021

Do 02	Gemeinde(n): Pollenfeld, Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 20,5 ha
Vorranggebiet für Dolomit	genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒ / Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nördlich Wachenzell
- Erschließung: St 2228
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Riff- oder Schwammrasendolomit der Frankenalb-Formation
- Rohstoffpotential: ca. 8.196.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2228
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Steinbruch
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Steinbruch, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Biotop 7033-0047-001 Halbtrockenrasen nördlich von Wachenzell
Biotop 7033-0048-022 Halbtrockenrasenreste, Magerweidenreste und begleitende Heckenstrukturen nördlich Wachenzell

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit überwiegend mittlerer, teilweise hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen sowie etwaige Sprengungen können hier auch störend wirken. Das Gebiet ist zum Teil als unverlärmter Raum klassifiziert. Allerdings ist der Bereich durch den bereits bestehenden Steinbruch entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- sowie forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung nur aus westlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Do 03		Gemeinde(n): Kinding	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 199,2 ha
Vorranggebiet für Dolomit		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Pfraundorf
- Erschließung: St 2230
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete und Erweiterung Richtung Westen zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Riff- oder Schwammrasendolomit der Frankenalb-Formation überlagert von Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 209.161.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Bodenschutzwald	☒	☐	
- Sichtschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☒	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Steinbruch
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb), Teilfläche im Norden

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☒ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit überwiegend hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen, die Aufbereitung sowie etwaige Sprengungen können hier störend wirken. Allerdings ist der Bereich durch den bereits bestehenden Steinbruch entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. . Ein Teil des Vorranggebietes Do 3 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 7. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- sowie forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o) (o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer	

Entwurf vom 10.05.2021

Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-) (o)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung vor allem aus südöstlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-6934-0023 Siedlung des Neolithikums randlich betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Do 04		Gemeinde(n): Beilngries	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 83,7 ha
Vorranggebiet für Dolomit		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Wiesenhofen
- Erschließung: EI 23
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Dickbankkalke der Treuchtlingen-Formation überlagert von Weißjura-Gruppe und Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 33.456.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale - Sonstige	☒ ☐	☐ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☐ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Steinbruch, Deponie
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit überwiegend hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen, die Aufbereitung sowie etwaige Sprengungen können hier störend wirken. Allerdings ist der Bereich durch den bereits bestehenden Steinbruch entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- sowie forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung und der Morphologie kaum bzw. ggf. aus nordwestlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-6934-0012, -0106 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-6934-0011 Wasserleitung mit Zisterne der früheren Neuzeit betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Do 05 Vorranggebiet für Dolomit		Gemeinde(n): Eichstätt	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 71,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Wasserzell
- Erschließung: EI 13
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes und großflächige Erweiterung Richtung Nordosten zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Riffdolomit der Frankenalb-Formation überlagert von Malm Zeta und Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 57.416.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☒	☐	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Steinbruch
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb), im Bereich der Gebietserweiterung

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen, die Aufbereitung sowie etwaige Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als lärmarmer Raum klassifiziert. Allerdings ist der Bereich durch den bereits bestehenden Steinbruch entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- sowie forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig:	(-)

Entwurf 10.05.2021

Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung und der Morphologie kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Do 100	Gemeinde(n): Titting	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 180,7 ha
Vorbehaltsgebiet für Dolomit	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Heiligenkreuz
- Erschließung: St 2228
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.
- Geologie: Riff- oder Schwammrasendolomit der Frankenalb-Formation überlagert von Alblehm
- Rohstoffpotential: ca. 31.628.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Heiligenkreuz
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2228 querend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	380/110 kV-Leitungen querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☒	☐	angrenzend
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Land- und Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
Naturpark Altmühltal
Biotope 7033-0001-039 bis -041 Hecken und Feldgehölze bei Kaldorf und Petersbuch

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und etwaige Sprengungen können hier ggf. störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Die weitere Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch viele bestehende Steinbrüche geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen sowie ggf. einer forstwirtschaftlichen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemassnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- ggf. auch forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die weitere Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Steinbrüche geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund des in die Tiefe gehenden Abbaues kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Do 101	Gemeinde(n): Pollenfeld	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 22,7 ha
Vorbehaltsgebiet für Dolomit	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordwestlich Wachenzell
- Erschließung: St 2252
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Riff- oder Schwammrasendolomit der Frankenalb-Formation
- Rohstoffpotential: ca. 9.084.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Wachenzell benachbart
-Gewerbegebiet	☒	☐	Wachenzell benachbart
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotope 7033-0048-010ff. Halbtrockenrasenreste, Magerweidenreste und begleitende Heckenstrukturen nördlich Wachenzell

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit überwiegend mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen sowie etwaige Sprengungen können hier auch störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Allerdings ist der bereich durch den bereits bestehenden Steinbruch entsprechend vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der Empfindlichkeit des Karstgrundwasserleiters ist hier bei einem eventuellen Abbau auf entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu achten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen sowie forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kalkabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie der benachbarten Siedlung kaum, ggf. aus südlicher Richtung, zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen. • Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen. • Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(o) (o) (?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Bt 03 Vorranggebiet für Bentonit		Gemeinde(n): Wolnzach	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 12,7 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: östlich Stockberg
- Erschließung: PAF 10
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Bentonit
- Rohstoffpotential: ca. 101.500 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Bodenschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☒ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☐ ☐ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings ist ein Bentonitabbau üblicherweise einschließlich Rekultivierung innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitraumes abgeschlossen größere Anlagen sind nicht erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der dennoch verbleibenden hohen Mächtigkeit geringdurchlässiger Deckschichten ist hier das Gefährdungspotentila jedoch eher gering einzuschätzen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung im Wesentlichen mit grubeneigenem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- sowie forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Bentonitabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung vor allem aus südöstlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Bt 04 Vorranggebiet für Bentonit		Gemeinde(n): Wolnzach	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 9,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: westlich Kleinbirnfeld
- Erschließung: FS 42
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Bentonit
- Rohstoffpotential: ca. 47.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	randlich
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings ist ein Bentonitabbau üblicherweise einschließlich Rekultivierung innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitraumes abgeschlossen, größere Anlagen sind nicht erforderlich. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der dennoch verbleibenden hohen Mächtigkeit geringdurchlässiger Deckschichten ist hier das Gefährdungspotentila jedoch eher gering einzuschätzen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung im Wesentlichen mit grubeneigenem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- sowie forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Bentonitabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Bt 05 Vorranggebiet für Bentonit		Gemeinde(n): Wolnzach	Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm	Fläche: ca. 1,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Tertiärhügelland mit verbreitetem Hopfenanbau
- Lage: südöstlich A 93
- Erschließung: Flurwege, Gemeindestraßen
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung auf erkundetem Vorkommen zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, konkretes Firmeninteresse gegeben.
- Geologie: Bentonit
- Rohstoffpotential: ca. 7.000 m³

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☒	☐	BAB A 93 angrenzend
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☐	☒	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit mittlerer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier störend wirken. Allerdings ist ein Bentonitabbau üblicherweise einschließlich Rekultivierung innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitraumes abgeschlossen, größere Anlagen sind nicht erforderlich und durch die unmittelbar benachbarte Bab A 93 ist das Gebiet vorgeprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der dennoch verbleibenden hohen Mächtigkeit geringdurchlässiger Deckschichten ist hier das Gefährdungspotentila jedoch eher gering einzuschätzen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung im Wesentlichen mit grubeneigenem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- sowie forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Bentonitabbau sowie bei der	(-)

Entwurf 10.05.2021

Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie der benachbarten A 93 kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 01	Gemeinde(n): Rennertshofen	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 83,6 ha
Vorranggebiet für Kieselerde	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☒	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☒	Neuausweisung ☐

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordwestlich Mauern
- Erschließung: St 2214
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme und aufgrund konkreter Kenntnisse Aufstufung sowie randliche Arrondierung einer bestehenden Fläche zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Planung am östlichen Ortsrand Rohrbach
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Rohrbach westlich benachbart
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	angrenzend
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal
SPA-Gebiet Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotop 7232-0017-007 Feldhecken nordöstlich Rohrbach

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. einer forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen und durch eventuelle Aufforstung sogar verbessern. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/+)
• Luft:	

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung, des in die Tiefe gehenden Abbaues sowie der Siedlung mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7232-0068 Siedlung des Neolithikums betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 02 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Rennertshofen, Wellheim	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen, Eichstätt	Fläche: ca. 11,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südlich Gammersfeld
- Erschließung: ND 24
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung aufgrund konkreter Kenntnisse zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☐ ☒ ☒	 angrenzend
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der teilweisen Betroffenheit von Wasserschutzgebiet ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 03 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Rennertshofen, Wellheim	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen, Eichstätt	Fläche: ca. 396,5 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Gammersfeld
- Erschließung: EI 5, EI 46
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung aufgrund konkreter Kenntnisse zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Gammersfeld angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotope 7132-0116-003ff. Einzelhecken und kleine Feldgehölze um Gammersfeld
Biotop 7132-1031-001 Weiher bei Wegkreuzung im Wald bei Bumberberg, westlich von Hütting

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist unmittelbar betroffen, zudem liegt ein Teil des Vorranggebietes Ke 3 innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 12. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der teilweisen Betroffenheit von Wasserschutzgebiet ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei	(o/-)

Fr. 10.05.2021

Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-) (o/-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 04 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Rennertshofen, Wellheim	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen, Eichstätt	Fläche: ca. 27 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nördlich Hütting
- Erschließung: St 2047
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung aufgrund konkreter Kenntnisse zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 05 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Rennertshofen, Neuburg a.d.Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 142,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☒	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Hütting
- Erschließung: St 2334
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme und aufgrund konkreter Kenntnisse Aufstufung sowie randliche Arrondierung einer bestehenden Fläche zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotop 7232-0017-007 Feldhecken nordöstlich Rohrbach

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,

Entwurf vom 10.05.2021

	(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/+)
• Luft:	

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung, des in die Tiefe gehenden Abbaues sowie der Siedlung mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale DE-1-7232-0020,-0021 Siedlung des Neolithikums betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 06 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Rennertshofen, Neuburg a.d.Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 142,2 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☒	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordöstlich Riedensheim
- Erschließung: St 2214
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme und aufgrund konkreter Kenntnisse Aufstufung sowie deutlich verkleinerte Neuabgrenzung einer bestehenden Fläche zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	randlich
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7232-0053 Straße der römischen Kaiserzeit ggf. randlich am südöstlichen Eck des Vorranggebietes Ke 6 betroffen	(o/-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 07 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Neuburg a.d.Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 140,6 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb, Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: westlich Bittenbrunn
- Erschließung: St 2214
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung aufgrund konkreter Kenntnisse zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Bittenbrunn angrenzend
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitungen querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☒	☐	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☒	☐	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
FFH-Gebiet Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotope:
7232-1094-001ff. Hecken auf Hangterrassen zwischen dem Hohen Ranken und Bittenbrunn
7232-1170-001 Straßenböschung mit Hecken und einem Restbestand magerer Altgrasfluren nördlich von Bittenbrunn
7232-0149-001ff. Hecken- und Gehölzstrukturen NW Laisacker
7232-1093-001 Saurer Waldweiher auf dem „Hohen Ranken“ westlich von Bittenbrunn
7232-1088-001 Kalktuffquellen östlich des „Finkensteins“ im Hangwaldstück „Molster“
7232-1095-001 Streuobstbestand auf Hangterrasse zwischen dem Hohen Ranken und Bittenbrunn

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher, teilweise auch geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann insbesondere in den bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere in dem Bereich, in dem eine Überlappung mit dem bestehenden Wasserschutzgebiet besteht, ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen.	(o)

Entwurf vom 10.05.2021

Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering bis hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung, der bestehenden Siedlungen sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen vor allem aus südlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7232-0205, -0206 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-7232-0216 Siedlung und viereckiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-7232-0217 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 08 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Neuburg a.d.Donau	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 202,3 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb, Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: östlich Gietlhausen
- Erschließung: St 2334, St 2035
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: teilweise Übernahme bestehender Vorranggebiete und Neuausweisung aufgrund qualifizierter Kenntnisse zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	Gietlhausen westlich in der Nähe
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110-kV-Leitung südlich
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
FFH-Gebiet Amphibienhabitate um Neuburg
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotope:
7232-0162-001 Feldhecke östlich Gietlhausen
7232-0164-001ff. Waldinseln östlich Gietlhausen
7232-1176-001ff. Streuobstwiesen bei Gietlhausen
7233-0188-002 Naturdenkmäler „Kieferngehölz nördl. Hessellohe“ und „Feldgehölz am Parkplatz“ nördl. Hesselohe
7233-0190-001 Ehemalige Kreidegrube nördlich Hesselohe (am Galgenberg)
7233-1070-011f. Hecken und magere Altgrasfluren bei Hesselohe und Neuburg
Naturdenkmal: Eiche am Feldkreuz bei Ried auf Flnr.1527

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☒ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS) ☐ Naturschutz (N) ☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Fischerei (F) ☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE) ☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher, teilweise auch geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann insbesondere in den bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere in dem Bereich, in dem eine Überlappung mit dem bestehenden Wasserschutzgebiet besteht, ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig:	(o)

Entwurf vom 10.05.2021

Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bis gering angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung, der bestehenden Siedlungen sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen vor allem aus südlicher Richtung zu rechnen. Hier besteht eine gewisse Vorprägung durch eine 110-kV-Leitung. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0245 Siedlung (villa rustica) der römischen Kaiserzeit betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 09 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau, Bergheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 36,3 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☒	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Unterstall
- Erschließung: St 2334
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: teilweise Übernahme eines bestehenden Vorranggebietes und Aufwertung von Teilbereichen bestehenden Vorbehaltsgebietes sowie randliche Arrondierung aufgrund qualifizierter Kenntnisse zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz: - Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	 ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☒ ☒ ☐	 ☒ ☒ ☐ ☐ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☒ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein zumindest gleichwertiger Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(-/o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 10 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau, Bergheim	Landkreis: Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 58,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☒	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Attenfeld
- Erschließung: St 2334
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: aufgrund qualifizierter Kenntnisse teilweise Übernahme einer bestehenden Vorbehaltsfläche und Aufstufung sowie Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	2 Pipelines querend
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☒	☐	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher, teilweise geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/+)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering bis mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung, des in die Tiefe gehenden Abbaues sowie der Siedlung mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-85-118-12 Waldkapelle Willibaldsruh, D-1-7232-0288 Frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Willibaldskapelle bei Attenfeld und ihrer Vorgängerbauten randlich betroffen. Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o/-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 11 Vorranggebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Nassenfels, Egweil, Bergheim	Landkreis: Eichstätt, Neuburg - Schrobenhausen	Fläche: ca. 227,6 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☒	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Meilenhofen
- Erschließung: ND 2, St 2335
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: aufgrund qualifizierter Kenntnisse teilweise Übernahme und Aufstufung einer bestehenden Vorbehaltsfläche sowie Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
FFH-Gebiet Amphibienhabitate um Neuburg
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotope:
7233-0004-001 zwei kleine Weiher nördl. Attenfeld
7233-0005-002ff. Feldhecken nordöstl. Attenfeld

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),

Entwurf vom 10.05.2021

	(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher bzw. geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann vor allem auf den bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/+)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering bis mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung, des in die Tiefe gehenden Abbaues sowie der Siedlung mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen lediglich aus südöstlicher Richtung zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7233-0437 Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung des Jungneolithikums, D-1-7233-0438, -0440 Siedlungs des Neolithikums, D-1-7233-0439 Siedlung des Neolithikums uoder der frühen Bronzezeit, D-1-7233-0441 Freilandstation des Mesolithikums und Siedlung der Linearbandkeramik, D-1-7233-0497 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-7233-0498 Siedlung des Jungneolithikums und wohl des Mesolithikums, D-1-7233-0499 Siedlung des Neolithikums betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 12		Gemeinde(n): Wellheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 59,9 ha
Vorranggebiet für Kieselerde		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Waldau
- Erschließung: St 2047, ND 2
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung aufgrund qualifizierter Kenntnisse zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	
- Bodenschutzwald	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☒	☐	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Bodenschutzwald

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich zumindest gleichwertiger Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues ist kaum mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7132-0120, -0121, -0168 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 13		Gemeinde(n): Wellheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 17,2 ha
Vorranggebiet für Kieselerde		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☐ in Planung/beantragt ☒		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Meilenhofen
- Erschließung: EI 5
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Teilweise Übernahme eines bestehenden Vorranggebietes und Erweiterung nach Westen aufgrund qualifizierter Kenntnisse zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Main-Donau-Weg, Ostbayerischer Jakobsweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich zumindest gleichwertiger Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues ist kaum mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 14		Gemeinde(n): Wellheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 14,1 ha
Vorranggebiet für Kieselerde		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Biesenhard
- Erschließung: EI 5
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Geringfügig verringerte Übernahme eines bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	angrenzend
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich ein höherwertiger Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- teilweise auch forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen, im Bereich zusätzlicher Aufforstungen kann diese Funktion gestärkt werden. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/+)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten. • Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung, der Siedlung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues ist kaum mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild hochwertig wieder herzustellen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7132-0123 Straße der römischen Kaiserzeit verläuft im relevanten Bereich genau unter/entlang der Kreisstraße EI 5.	(o/-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 100 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Rennertshofen	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 143,6 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordwestlich Emskeim
- Erschließung: ND 25
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☒	☐	angrenzend
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft; Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft; Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ,
(+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv),
(?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forst- bzw. auch landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Das Vorbehaltsgebiet Ke 100 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 12. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(o/-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 101 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Rennertshofen	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 109,4 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Ammerfeld
- Erschließung: St 2214
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2214 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	angrenzend
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft; Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft; Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
ND Rotbuche bei Rohrbach auf Flurnr. 131/1

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar
Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen, überwiegend forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die vorwiegend forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7232-0082 Abgegangener mittelalterlicher Bauernhof (Hofwüstung) betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 102 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Rennertshofen, Wellheim	Landkreis: Eichstätt, Neuburg- Schrobenhausen	Fläche: ca. 100,6 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Ammerfeld
- Erschließung: ND 25, EI 5
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	ND 25, EI 5
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft; Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft; Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der

Entwurf vom 10.05.2021

	Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Das Vorbehaltsgebiet Ke 102 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 12. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen, überwiegend forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-) (-)

Entwurf 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(o/-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die vorwiegend forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 103	Gemeinde(n): Wellheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 20,5 ha
Vorbehaltsgebiet für Kieselerde	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nördlich Konstein
- Erschließung: St 2047
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Konstein nahegelegen
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Altmühltal Panoramaweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☐	☒	
- Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Das Vorbehaltsgebiet Ke 103 liegt teilweise innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 12. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-) (o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 104		Gemeinde(n): Dollnstein	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 95,9 ha
Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Groppenhof
- Erschließung: St 2047
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Altmühltal Panoramaweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen

Entwurf vom 10.05.2021

• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 105 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Dollnstein, Eichstätt	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 202 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: östlich Breitenfurt
- Erschließung: St 2230
- Vegetation: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Wallfahrerweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☒	☐	
- Bodenschutzwald	☒	☐	
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☒	☐	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft, Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
FFH-Gebiet 1475 Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal
Biotop: 7132-0066-002 Halbtrockenrasenhänge bei Breitenfurt
Biotope/Naturdenkmäler:
7132-0086-001 bis -004 Als Naturdenkmäler ausgewiesene Weiher im Staatsforstgebiet zwischen Wasserzell und Konstein

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)

Entwurf vom 10.05.2021

	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. In den Bereichen mit besonderem naturschutzfachlichen Status sind die Möglichkeiten eines eventuellen Abbaues im Falle konkreter Planungen einer besonderen Prüfung zu unterziehen. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich zumindest gleichwertig zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7132-0072 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 106 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Adelschlag, Dollnstein	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 50,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐		Neuausweisung ☒

(10)Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: Sulzbuck
- Erschließung: Forstwege, EI 13
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(11)Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(12)Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft, Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft, Landwirtschaft

(13)Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
FFH-Gebiet 1477 Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal
Biotop/Naturdenkmal: 7132-0086-006 bis -004 Als Naturdenkmäler ausgewiesene Weiher im Staatsforstgebiet zwischen Wasserzell und Konstein

(14)Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(15)Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(16)Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(17)Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. In den Bereichen mit besonderem naturschutzfachlichen Status sind die Möglichkeiten eines eventuellen Abbaues im Falle konkreter Planungen einer besonderen Prüfung zu unterziehen. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich zumindest gleichwertig zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel bzw. sehr hoch angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(18) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 107 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Adelschlag, Wellheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 263,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordöstlich Aicha
- Erschließung: Forstwege, EI 7
- Vegetation: Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	angrenzend
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Wallfahrerweg, Altmühl-Panoramaweg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☒	☐	angrenzend
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☒	☐	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Forstwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:
FFH-Gebiet 1469 Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal
SPA-Gebiet 786 Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☐ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

Entwurf vom 10.05.2021

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:		
	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar	
Beschreibung der Auswirkungen		Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.		(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. In den Bereichen mit besonderem naturschutzfachlichen Status sind die Möglichkeiten eines eventuellen Abbaues im Falle konkreter Planungen einer besonderen Prüfung zu unterziehen. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich zumindest gleichwertig zu bewertender Zustand erreicht werden.		(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.		(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.		(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.		(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt.		(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der umgebenden Bewaldung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7132-0042, -0043 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 108		Gemeinde(n): Wellheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 15,9 ha
Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Hard
- Erschließung: EI 5
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Hard angrenzend
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Hard angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☒	☐	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	Naturwaldreservat
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☒	☐	
- Bodenschutzwald	☒	☐	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☒	☐	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
FFH-Gebiet 1469 Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal
SPA-Gebiet 786 Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Naturwaldreservat Tucherwald
Biotop 7132-0141-007 Kleine Buchenwälder bei Hard
Biotope 7132-0143-001, -002 Halbtrockenrasen, Feldgehölze und Gebüsche an Böschungen und felsigen Kuppen östlich von Hard

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Insbesondere aufgrund der direkt an Gebiete mit Wohnnutzung heranreichenden Gebietsabgrenzung sind bei einem konkreten Vorhaben die Belange des Immissionsschutzes besonders zu prüfen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. In den Bereichen mit besonderem naturschutzfachlichen Status sind die Möglichkeiten eines eventuellen Abbaues im Falle konkreter Planungen einer besonderen Prüfung zu unterziehen. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich zumindest gleichwertig zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der randichen Bewaldung, der angrenzenden Siedlung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 109 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 102,9 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südwestlich Bergen
- Erschließung: St 2334
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Bergen nahegelegen
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Bergen nahegelegen
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2334 querend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☒	☐	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Ostbayerischer Jakobsweg, Main-Donau-Weg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☒	☐	
- Bodenschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☒	☐	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
FFH-Gebiet 1469 Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal
SPA-Gebiet 786 Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Naturwaldreservat Tucherwald
Biotop 7232-1179-002 Naßwiesen am Gießgraben
Biotope 7232-1180-001ff. Hecken südlich Bergen
Biotop 7232-1181-001 Weiher südlich Bergen

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)

Entwurf vom 10.05.2021

	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Insbesondere aufgrund der sehr nah an Gebiete mit Wohnnutzung heranreichenden Gebietsabgrenzung sind bei einem konkreten Vorhaben die Belange des Immissionsschutzes besonders zu prüfen. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. In den Bereichen mit besonderem naturschutzfachlichen Status sind die Möglichkeiten eines eventuellen Abbaues im Falle konkreter Planungen einer besonderen Prüfung zu unterziehen. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich zumindest gleichwertig zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 11.05.2021

Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der randichen Bewaldung, der angrenzenden Siedlung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7232-0189 Siedlung des Neolithikums, D-1-7232-0315 Siedlung der römischen Kaiserzeit und des hohen Mittelalters betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 110 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Adelschlag, Wellheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 370,1 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Biesenhard
- Erschließung: EI 5
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme einer Bestandsfläche und erweiternde Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	EI 5 querend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☒	☐	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotope 7132-0142-005 bis -008 Hecken und Feldgehölze bei Hard und Biesenhard
ND Erhardsbuchquelle bei Biesenhard
ND Teich am Waldrand bei Biesenhard

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. In den Bereichen mit besonderem naturschutzfachlichen Status sind die Möglichkeiten eines eventuellen Abbaues im Falle konkreter Planungen einer besonderen Prüfung zu unterziehen. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich zumindest gleichwertig zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Ein Teil des Vorbehaltsgebietes Ke 110 liegt innerhalb des im fachtechnischen Entwurf zur Ausweisung als Vorranggebiet Wasserversorgung vorgeschlagenen Gebietes vr_ei 13. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der randichen Bewaldung, der angrenzenden Siedlung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 20.05.2021

Ke 111	Gemeinde(n): Adelschlag	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 130,6 ha
Vorbehaltsgebiet für Kieselerde	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: südöstlich Ochsenfeld
- Erschließung: EI 7
- Vegetation: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☒	☐	Ostbayerischer Jakobsweg, Main-Donau-Weg
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			
- Baudenkmale	☐	☒	

Entwurf vom 10.05.2021

- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☒	☐	
- Bodenschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☒	☐	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotope 7133-0059-005, -006 Hecken und Feldgehölze bei Ochsenfeld

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich zumindest gleichwertig zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der randichen Bewaldung, der angrenzenden Siedlung sowie des in die Tiefe gehenden Abbaues mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 112 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Bergheim, Egweil	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 493,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nördlich Unterstall
- Erschließung: St 2035, ND1, ND2
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: kleinflächige Übernahme einer Bestandsfläche und Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Unterstall nahegelegen
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2035, ND 1 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotop 7233-1039-000 Großseggenried südlich Egweil
Biotop 7233-0059-001 Halbtrockenrest südlich von Egweil
Biotope 7233-007-001, -002 Feldhecken nördlich Unterstall
Biotope 7233-1053-001ff. Gehölz- und nassbiotop nördlich Unterstall
Biotop 7233-1054-001 Hecken an Hohlwegen nördlich Unterstall
Biotope 7233-1059-001ff. Gehölz- und Feuchtbiotop westlich Hennenweidach
ND Schindkreppe bei Unterstall
ND 2 Linden an einem Felskreuz bei Unterstall Flurnr 33/61
ND Fichte bei Unterstall Flurnr. 650
ND Föhre bei Unterstall Flurnr. 659

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung

Entwurf vom 10.05.2021

☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS) ☐ Naturschutz (N) ☐ Hochwasserschutz (H) ☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Fischerei (F) ☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE) ☐ gewerbliche Nutzung (Ge) ☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks) ☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich höherwertiger Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 10.05.2021

Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering bis mittel angegeben, während eines Abbaues sind durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe aufgrund der lediglich randlichen Bewaldung, die angrenzenden Siedlungen entsprechende Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen insbesondere von Süden durch den in die Tiefe gehenden Abbau voraussichtlich nicht zu verhindern. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale D-1-7233-0162 Siedlung und vermutlich Schlagplatz des Neolithikums, D-1-7233-0200, -0208 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher zeitstellung, C-1-7233-0451 Bestattungsplatz des Endneolithikums, Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellungn und der römischen Kaiserzeit (villa rustica), D-1-7233-0452 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-7233-0464 wohl Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-7233-0475 Siedlung und Grabhügel vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend

Entwurf vom 10.05.2021

geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 113 Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		Gemeinde(n): Neuburg a.d. Donau	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 7,8 ha
		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb, Donauniederung zwischen Neuburg und Neustadt
- Lage: nördlich Joshofen
- Erschließung: St 2214
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2214 querend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☒	☐	110 kV-Leitung querend
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	randlich
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	☒	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer bzw. hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich höherwertiger Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend hoch bzw. gering angegeben, während eines Abbaues sind durch die Maschinen sowie die abbaubedingten Eingriffe aufgrund der prominenten Lage des Gebietes deutliche Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen insbesondere von Süden durch den in die Tiefe gehenden Abbau zu erwarten. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0235 Siedlungen des Neolithikums, der frühen Bronzezeit, der Urnenfelderzeit und der späten Hallstattzeit, Siedlung und Verhüttungsplatz der Latènezeit sowie Siedlung (villa rustica; nicht tangiert) der mittleren römischen Kaiserzeit randlich betroffen.	(-) (?)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 114	Gemeinde(n): Bergheim	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 11,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Kieselerde	genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		

Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordwestlich Bergheim
- Erschließung: St 2214
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☒	☐	St 2214 angrenzend
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☐	☒	
- kartierte Biotope	☐	☒	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale - Bodendenkmale - Sonstige	☐ ☒ ☐	☒ ☐ ☒	
Forst: - Bannwald - Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Schutzwald Lebensraum Landschaft - Bodenschutzwald - Erholungswald - Naturwald/Naturwaldreservat	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
Regionalplan: - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet - Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes - Regionaler Grünzug - Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	
Wasser: - Trinkwasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Hochwasserschutz - Gewässer	 ☐ ☐ ☐ ☐	 ☒ ☒ ☒ ☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Entwurf vom 10.05.2021

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich höherwertiger Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub,	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues sind durch die Maschinen sowie die abbaubedingten Eingriffe aufgrund der flachen Morphologie gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen durch den in die Tiefe gehenden Abbau zu erwarten. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0467 Siedlung und Gräber vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung mit Grabenwerk betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Ke 115		Gemeinde(n): Egweil, Bergheim	Landkreis: Neuburg-Schrobenhausen	Fläche: ca. 36,8 ha
Vorbehaltsgebiet für Kieselerde		genehmigte Abbaustellen: Ja ☐ Nein ☒ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☐	Änderung quantitativ ☐	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☒	

(1) Umweltmerkmale:
- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: nordöstlich Hennenweidach
- Erschließung: ND 1
- Vegetation: Landwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Neuausweisung zur Deckung des auf die spezifischen Rohstoffeigenschaften angewiesenen Bedarfes. Konkretes Firmeninteresse ist gegeben.
- Geologie: Kieselerde
- Rohstoffpotential: unbekannt, bedarfsunabhängige Ausweisung

(2) Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☐	☒	
-Misch-/Dorfgebiet	☐	☒	
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☒	☐	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☐	☒	
- Bodenschutzwald	☐	☒	
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(3) Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Landwirtschaft
- direktes Umfeld: Landwirtschaft

(4) Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal (Südliche Frankenalb)
Biotop 7233-0060-001 Magerrasenhang südöstlich von Egweil
Biotope 7233-1058-001ff. Naturdenkmal Halbtrockenrasen „Hennenweidach“

(5) Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(6) Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin landwirtschaftliche Nutzung

(7) Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☐ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(8) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit geringer Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit entsprechenden Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen und ggf. erforderliche Sprengungen können hier störend wirken. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o/-)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind Beeinträchtigungen der derzeit durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich höherwertiger Zustand erreicht werden.	(o)
• Fläche Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen bzw. umgebenden Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Aufgrund der in Karststrukturen eingebetteten Lagerstätte und insbesondere aufgrund der Nähe des angrenzenden Wasserschutzgebietes ist auf den Grundwasserschutz besonderes Augenmerk zu legen. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Verfüllung mit gem. Eckpunktepapier für den Standort geeignetem Material, von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.	(o/-)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)
• Luft: kleinräumig:	(-)

Entwurf vom 10.05.2021

Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Kieselerdeabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die landwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend gering angegeben, während eines Abbaues sind durch die Maschinen sowie die abbaubedingten Eingriffe aufgrund der flachen Morphologie gewisse Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen durch den in die Tiefe gehenden Abbau zu erwarten. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild zumindest in Teilbereichen aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o/-)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmal D-1-7233-0466 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung oder vielleicht Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung betroffen.	(-)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(9) Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021

Qs 01		Gemeinde(n): Wellheim	Landkreis: Eichstätt	Fläche: ca. 45,4 ha
Vorranggebiet für Quarzsand		genehmigte Abbaustellen: Ja ☒ Nein ☐ in Planung/beantragt ☐		
Bestand ☒	Änderung quantitativ ☒	Änderung qualitativ ☐	Neuausweisung ☐	

(19)Umweltmerkmale:

- Naturraum: Südliche Frankenalb
- Lage: westlich Hard
- Erschließung: EI 5
- Vegetation: Land- und Forstwirtschaft
- Begründung der Flächenabgrenzung: Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie geringfügige Erweiterungsfläche in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, Firmeninteresse vorhanden.
- Geologie: Kreidesand, lokal Tone
- Rohstoffpotential: ca. 9.076.000 m³

(20)Bestehende Maßnahmen bzw. Konzepte / Planungen mit Umweltrelevanz

Thema	betroffen/angrenzend ja	nein	Bemerkung
Siedlung:			
-Wohn-/Kerngebiet, urban. Gebiet	☒	☐	Unmittelbar angrenzend
-Misch-/Dorfgebiet	☒	☐	Unmittelbar angrenzend
-Gewerbegebiet	☐	☒	
Infrastruktur:			
- BAB	☐	☒	
- Bundes-/Staats-/Kreisstraße	☐	☒	
- Schienenstrecke	☐	☒	
- Flugplatz	☐	☒	
- Stromleitung	☐	☒	
- Pipeline	☐	☒	
- Kraftwerk	☐	☒	
Natur- und Landschaft:			
- Natura 2000 (FFH/SPA)	☐	☒	
- Naturschutzgebiet	☐	☒	
- Landschaftsschutzgebiet	☒	☐	
- kartierte Biotope	☒	☐	
- Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)	☐	☒	
- BayernNetzNatur-Fläche	☐	☒	
- Sonstiger Artenschutz	☐	☒	
- Naturpark Altmühltal	☒	☐	
- Naturdenkmale/geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒	
Erholung und Tourismus:			
- Erholungsgebiet	☐	☒	
- Fernwanderweg/-radweg	☐	☒	
- Touristische Einrichtung	☐	☒	
Denkmalschutz:			

Entwurf vom 10.05.2021

- Baudenkmale	☐	☒	
- Bodendenkmale	☐	☒	
- Sonstige	☐	☒	
Forst:			
- Bannwald	☐	☒	
- Klimaschutzwald	☐	☒	
- Immissionsschutzwald	☐	☒	
- Schutzwald Lebensraum Landschaft	☒	☐	angrenzend
- Bodenschutzwald	☒	☐	angrenzend
- Erholungswald	☐	☒	
- Naturwald/Naturwaldreservat	☐	☒	
Regionalplan:			
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☒	☐	
- Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes	☐	☒	
- Regionaler Grünzug	☐	☒	
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Trinkwasser	☐	☒	
Wasser:			
- Trinkwasserschutzgebiet	☐	☒	
- Überschwemmungsgebiet	☐	☒	
- Hochwasserschutz	☐	☒	
- Gewässer	☐	☒	

(21)Umweltzustand und Umweltprobleme:
- derzeitige Nutzung: Land- und Forstwirtschaft
- direktes Umfeld: Land- und Forstwirtschaft

(22)Überschneidung mit Schutzgebieten/kartierten Biotopen:
LSG Altmühltal
Naturpark Altmühltal
Biotope 7132-0141-001, -002, -003, -004, -005 kleine Buchenwälder bei Hard
Biotope 7132-0142-001, -002 Hecken und Feldgehölze bei Hard und Biesenhard

(23)Potenzielle Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete:

(24)Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:
weiterhin land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(25)Regionalplanerisch festgelegte Folgefunktion nach Abbau

☒ Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Lk)	☐ Landschaftssee - naturorientiert (Sn)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert (Lbio)	☐ Landschaftssee - extensive Erholung (Se)
☐ Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv (Le)	☐ Landschaftssee - intensive Erholung (SE)
☐ Wiederverfüllung (WV)	☐ Wassersport, intensive Erholung (Es)
☒ Aufforstung, standortgemäße Mischbestände (F)	☐ Baden – intensive Erholung (Eb)
☐ Biotopentwicklung (Bio)	☐ Fläche für Sport-/Freizeitnutzung
☐ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (BioS)	☐ Fischerei (F)
☐ Naturschutz (N)	☐ Fläche zur Nutzung regen. Energien (eE)
☐ Hochwasserschutz (H)	☐ gewerbliche Nutzung (Ge)
☐ Hochwasserschutz, Wiederverfüllung (HW)	☐ Maßnahmen Klimaschutz (Ks)
	☐ Maßnahmen Anpassung an Klimawandel (Ka)

(26)Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:

Entwurf vom 10.05.2021

	(++) sehr positiv, (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, (+-) indifferent (z.B. kurzfristig negativ, langfristig positiv), (?) auf Ebene der Regionalplanung nicht abschätzbar

Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
• Mensch (Wohnen, Gesundheit, Erholung): Während des Abbaues ist bei der mit hoher Erholungswirksamkeit klassifizierten Erholungseignung in näherer Umgebung des Abbaues mit gewissen Einschränkungen zu rechnen. Insbesondere die Transportbewegungen können hier ggf. störend wirken. Hier ist die Nähe zur Siedlungseinheit Hard mit Wohn- und Mischgebieten zu beachten. Das Gebiet ist als unverlärmter Raum klassifiziert. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bestehenden Abbauten geprägt. Nach Abschluss des Abbaues kann die Erholungseignung wiederhergestellt und ggf. gestärkt werden.	(o)
• Biologische Vielfalt (Fauna, Flora): Mit den Arbeiten im Zuge des Rohstoffabbaues sind gewisse Beeinträchtigungen der derzeit durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung bestimmten biologischen Vielfalt zu erwarten. Im Zuge der Nachfolgenutzung und insbesondere der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann ein dahingehend voraussichtlich positiv zu bewertender Zustand erreicht werden.	(o/+)
• Fläche: Aufgrund der festgesetzten Folgenutzung wird die in Anspruch genommene Fläche der bisherigen Nutzung nach erfolgter Rekultivierung wieder zugeführt. Etwaige weitere, auf Landfläche angewiesene Nutzungen werden grundsätzlich nicht verhindert.	(o)
• Boden (Bodenfunktion, Erosion): Verlust der natürlichen Bodenfunktionen während eines etwaigen Abbaues. Im Zuge der Rekultivierung kann mittel- bis langfristig eine Regeneration natürlicher Bodenfunktionen wieder erfolgen.	(o)
• Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer): Wasserschutzgebiet ist nicht unmittelbar betroffen. Durch den Trockenabbau besteht eine eher geringe potentielle Gefährdung des Grundwassers durch die Verringerung der schützenden Grundwasserüberdeckung und die maschinengestützten Arbeiten. Nach Abschluss des Abbaues erfolgt voraussichtlich eine Wiederverfüllung mit geeignetem umweltunschädlichem Material von der bei ordnungsgemäßer Ausführung keine relevante Gefährdung für das Grundwasser entstehen sollte. Nach Rekultivierung wird das Gelände der bisherigen land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.	(o)
• Klima (Klimaschutz, Anpassung an Klimawandel) : kleinräumig: Während des Abbaues sowie der Rekultivierung sind bestenfalls geringfügige lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Nach erfolgter Rekultivierung wird der Istzustand wiederhergestellt. großräumig: Großräumig wirksame Frischluftbahnen werden durch ein Abbauvorhaben nicht relevant betroffen. Durch temporären Abtrag des Bodens wird die Wirksamkeit einer CO_2 Senke verringert, wodurch ein entsprechender Eintrag von CO_2 in die Atmosphäre zu erwarten ist. Ebenso wird durch Rodung des Waldes in Abhängigkeit der Verwertung des Holzes eine entsprechende Menge des darin gespeicherten Kohlenstoffes als CO_2 freigesetzt. Die Funktion der CO_2-Senke kann sich nach erfolgter Rekultivierung und plangemäßer Bewirtschaftung mittelfristig wieder einstellen. Der Einsatz motorisierter Maschinen bei Abbau, Transport und Aufbereitung führt zur Emission von Treibhausgasen Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind nicht betroffen.	(o/-)

Entwurf vom 10.03.2021

• Luft: kleinräumig: Durch den Trockenabbau sind beim konkreten Sandabbau sowie bei der Wiederverfüllung Beeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe, insbesondere Staub, sind beim Transport des Rohstoffes, vor allem auf unbefestigten Straßen, sowie bei der Aufbereitung zu erwarten. großräumig: Großräumige Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.	(-)
• Landschaft: kleinräumig: Lokal wird die bisherig durch die forstwirtschaftliche Nutzung gestaltete Kulturlandschaft verändert. Während des Abbaues wird das Landschaftserleben durch die Maschinen beeinträchtigt. Die Umgebung ist allerdings bereits deutlich durch die bachbarte BAB A93 geprägt. Nach Rekultivierung wird der Istzustand weitgehend wiederhergestellt. großräumig: In der generellen Landschaftsbildbewertung ist die Wertigkeit als überwiegend mittel angegeben, während eines Abbaues ist durch die Maschinen sowie der abbaubedingten Eingriffe mit entsprechenden Beeinträchtigungen übergeordneter Sichtbeziehungen aufgrund der Bewaldung kaum zu rechnen. Bei entsprechend qualifizierter Ausführung der Rekultivierung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild aufzuwerten und positiv zu beeinflussen.	(o)
• Kultur- und Sachgüter: Denkmale und deren Wirkräume sind nicht betroffen.	(o)
• Wechselbeziehungen der Umweltauswirkungen: Ob und in welchem Umfang Wechselwirkungen zu erwarten sind, ist auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar.	(?)

(27)Technische Lücken, fehlende Kenntnisse:

Die möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich nur grundsätzlich darstellen. Die konkreten Auswirkungen hängen von den jeweiligen Projektplanungen ab (u.a. ob zusätzlich zur reinen Rohstoffgewinnung die Errichtung einer Aufbereitungsanlage vorgesehen wird).

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna lassen sich nur generalisiert ermitteln. Diese können erst im Zuge der konkreten Projektplanung detailliert ermittelt werden und hängen von der standortbezogenen Vorgehensweise ab.

Die Erschließung hängt von der konkreten Projektplanung ab und muss vom Projektträger entsprechend geplant und im Genehmigungsverfahren festgelegt werden

Das Rohstoffpotential ist lediglich eine grobe und kursorisch ermittelte Mengenabschätzung anhand vorhandener Informationen, die allerdings nicht flächendeckend vorliegen, sowie Analogieschlüssen zu bestehenden bzw. historischen Gewinnungsstellen in der Umgebung.

Entwurf vom 10.05.2021