

**B 299 A 94 AS Altötting - Trostberg
Ausbau Harter Holz**

PROJIS-Nr.: ----

Feststellungsentwurf

für
eine Bundesfernstraßenmaßnahme
Ausbau Harter Holz

Unterlage 19.1.3

- Naturschutzfachliche Angaben zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) -

aufgestellt:
Staatliches Bauamt Traunstein



Rehm, Ltd. Baudirektor
Traunstein, den 21.08.2023

Planfestgestellt mit Beschluss
der Regierung von Oberbayern
Az. 4354.32_02-13-3
München, 03.09.2024
gez.

Thomasberger
Regierungsrat



Verfasser:

Grünplan GmbH

Prinz-Ludwig-Straße 48
85354 Freising



Bearbeitung:

Petra Schmid

Hans Kalhamer

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen.....	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	1
2	Wirkungen des Vorhabens	2
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	2
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	2
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	2
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	3
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	3
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	5
4	6	
	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	7
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	7
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	7
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	8
4.1.2.1	Säugetiere	11
4.1.2.2	Kriechtiere	19
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	21
5	Gutachterliches Fazit	34
6	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten.....	12
Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der prüfungsrelevanten Vogelarten	22

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Bundesstraße 299 weist nördlich von Garching a.d. Alz eine 1,7 km lange Ausbaulücke im Harter Holz zwischen dem nördlichen Ortsausgang und der Abzweigung der Staatsstraße St 2356 nach Burgkirchen am Hilger Berg auf. Die Fahrbahnbreite beträgt in diesem Bereich nur 6,0 m. Ein Geh- und Radweg ist nicht vorhanden. Das Staatliche Bauamt Traunstein beabsichtigt daher, die B 299 im Harter Holz bestandsorientiert auf 8,0 m Fahrbahnbreite auszubauen und gleichzeitig durch einen straßenbegleitenden Geh- und Radweg eine fußläufige Verbindung in Richtung Unterneukirchen herzustellen.

Die Länge der Baustrecke beträgt 1,70 km.

In der vorliegenden saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

(Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Die Internet-Arbeitshilfe „Arteninformationen“ des bay. Landesamtes für Umweltschutz.
- Artenschutzkartierung Bayern, Stand 2021.
- Eigene Erhebungen 2016 im Rahmen des Fachgutachtens zum Vorentwurf
- Eigene Erhebungen zu den Arten(-gruppen) Fledermäuse, Vögel, Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, Amphibien und Reptilien im Jahr 2021.
- Erfassung von Höhlen- und Horstbäumen (2021).
- Einstufung der straßenbegleitenden Biotop- und Nutzungstypen hinsichtlich ihrer Habitateneignung für die Haselmaus (2021).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme beträgt 1,24 ha für den Straßenbau selbst plus 0,45 ha für Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen.

Von artenschutzrechtlicher Relevanz könnte die bauzeitliche Beseitigung von 1,03 ha Wald und Gehölzen sowie die vorübergehende Beseitigung von 0,32 ha Extensivwiesen und Krautfluren sein. Dabei werden auch 6 Bäume mit Rissen und Spaltenquartieren beseitigt, die Potenzial als Sommerquartier für Fledermäuse haben. Einer dieser Bäume weist zusätzlich Halbhöhlen auf, die sich als Nistplatz für Vögel eignen könnten.

Darüber hinaus kann es zu indirekten Auswirkungen kommen: Bauzeitlich ist im Nahbereich der Baustelle von Beeinträchtigungen durch Licht, Lärm, Staubentwicklung, Abgase und Erschütterungen bei bestimmten Arbeitsvorgängen auszugehen sowie Beunruhigungen der Tierwelt durch den Baubetrieb mit Fahrzeugbewegungen und herumlaufenden Menschen.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Die Länge der Baustrecke beträgt 1,70 km. Die Fahrbahnbreite beträgt 8,00 m mit beiderseits 1,50 m breitem Bankett.

Parallel zur Fahrbahn wird östlich ein Geh- und Radweg angelegt. Der Weg erhält eine Breite von 2,50 m mit beidseits 0,50 m breitem Bankett.

Darüber hinaus sind noch die Böschungen anzupassen bzw. neu herzustellen, so dass sich die Gesamtbreite des Straßenkörpers auf rund 20 m beläuft.

Der anlagebedingte Flächenbedarf beträgt einschließlich bestehender Straßenflächen 3,30 ha.

Von potenzieller artenschutzrechtlicher Relevanz ist der dauerhafte Verlust von 0,58 ha Wald, 0,02 ha sonstigen Gehölzen und 0,37 ha Extensivwiesen, Brachen und Krautfluren.

Die bestehende anlagebedingte Barrierewirkung wird durch die Verbreiterung quantitativ etwas verstärkt, eine Neuzerschneidung wird jedoch vermieden. Hier ist keine erhebliche Verschlechterung zu erwarten, da auch der bestehende Straßenkörper für stenöke Waldarten bereits jetzt unüberwindbar ist.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Generell ist mit einer gewissen Erhöhung betriebsbedingter Störwirkungen auch durch den parallelen Radweg zu rechnen.

Durch den Bau des Radwegs östlich der künftigen Fahrbahn im Bereich des ehemaligen östlichen Fahrbahnrandes wird die Fahrbahn selbst nach Westen verschoben. Der straßenbegleitende Störkorridor verschiebt sich um rund 6 m nach Westen. Während es westlich der Straße zu neuen betriebsbedingten Beeinträchtigungen kommt, treten östlich der Straße Entlastungseffekte auf, da sich der östliche Fahrbahnrand des neuen Straßenkörpers um 5 m im Vergleich zum bestehenden Fahrbahnrand verschiebt.

Insgesamt sind durch betriebsbedingte Wirkungen in Folge der erheblichen Vorbelastungen aber keine erheblichen Veränderungen im Vergleich zum Status Quo zu erwarten

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:

- Schonender Umgang mit dem Oberboden gemäß DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) bzw. DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten)
- Reduzierung der baubedingten Flächeninanspruchnahme auf ein unumgängliches Maß, damit Schonung von Grünflächen und Gehölzen

Spezielle Landschaftspflegerische Vermeidungsmaßnahmen mit potenzieller Bedeutung für saP-relevante Arten:

1 V:Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar:

Abweichend von § 39 Absatz 5 BNatSchG erfolgen die erforderlichen Fällungen von Gehölzen ausschließlich im Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar. Hierdurch wird nicht nur eine Tötung bzw. Schädigung von Individuen oder Gelegen von Vogelarten, die in Gehölzen und Säumen sowie in Baumhöhlen brüten, sicher vermieden, sondern auch eine Schädigung von Haselmäusen bzw. Fledermäusen in ihren Sommerquartieren (Winterruhe erst ab November).

Bei der Gehölzfällung ist das Befahren der Rodungsflächen mit schwerem Rück- und Fällgerät mit Rücksicht auf mögliche Winterester der Haselmaus zu vermeiden. Die Bäume sollen mit Greifarmen von der Straße aus abgeschnitten und vorsichtig umgelegt oder unverzüglich entfernt werden. Flurschäden bei der Fällung und auch bei der Beseitigung des anfallenden Materials sind zu vermeiden. Ist eine Bearbeitung vom Straßenraum aus nicht möglich, sind zum Schutz des Bodens vor Verdichtungen vor dem Befahren Baggermatten oder Bodenschutzplatten auszulegen.

Um keine attraktiven Nistmöglichkeiten für Vögel oder Unterschlupf für andere Tiere nach Beginn der Frühjahrsaktivität zu bieten, wird das gesamte Schnittgut (Stämme, Astwerk und Zweige) bis spätestens Ende Februar mittels Greifarm oder nötigenfalls auch händisch entfernt. Die Entfernung weiterer möglicherweise Nistplatz, Quartier oder Unterschlupf bietenden Strukturen erfolgt ebenfalls in dieser Zeit.

Diese Maßnahme ist auch für Fledermäuse ausreichend, da im betroffenen Bestand allenfalls mit Sommerquartieren zu rechnen ist, die aber im November bereits nicht mehr besetzt sind.

2 V: Zeitliche Beschränkung und Auflagen für die Rodung der Wurzelstöcke und die Baufeldfreimachung mit Oberbodenabtrag:

Die Rodung der Wurzelstöcke und die Baufeldfreimachung mit Oberbodenabtrag darf nicht mit der Fällung der Gehölze erfolgen. Diese Maßnahmen sind mit Rücksicht auf potenzielle Winterester der Haselmaus erst im darauffolgenden Frühjahr ab Mitte April nach Ende der Winterruhe und dann aber zügig durchzuführen, um einer erneuten Besiedelung des Baufelds durch Vögel und andere Tiere vorzubeugen.

Sollte sich die Baufeldfreimachung verzögern, sind die Rodungsstreifen durch wiederholte Schnitt- und Pflegemaßnahmen bis auf weiteres von höherem Aufwuchs und Gehölzen freizuhalten, weil sonst durch Sukzession bereits kurzfristig wieder attraktive Habitate für die Haselmaus und weitere Arten entstehen. Das Schnittgut ist wiederum zu entfernen, um keinen Unterschlupf für Tiere zu bieten.

Amphibien wurden im trockenen Erhebungsjahr 2021 nicht nachgewiesen. Höchstvorsorglich erfolgt jedoch vor Baubeginn eine stichprobenartige Überprüfung des Baufeldes auf geeignete Laichgewässer bzw. Vorkommen von Amphibien durch die Umweltbaubegleitung. Sollten im Baufeld geeignete Gewässer oder Vorkommen von Amphibien festgestellt werden, werden durch die Umweltbaubegleitung weitere Maßnahmen festgelegt und diese mit der UNB abgestimmt.

3 V: Generelle Beschränkung des Baufeldes auf 5 m Breite und deutliche Markierung der Baufeldgrenze:

Die Breite des erforderlichen Baufelds wird generell auf 5 m beschränkt. Die Grenze wird auffällig markiert (Pfosten, Flatterband, Farbe). Die Einhaltung der Baufeldgrenze wird regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung überprüft.

Die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätze sind ebenfalls im LBP ausgewiesen und bilanziert. Darüber hinaus eventuell noch erforderliche bauzeitliche Deponien und Materiallager dürfen nur in Flächen mit geringem naturschutzfachlichen Wert unter 4 WP angelegt werden.

4 V: Sicherung von angrenzendem Wald, Biotopen oder Bäumen durch Schutzzäune und / oder Einzelbaumschutz:

Die Breite des erforderlichen Baufelds wird generell auf 5 m beschränkt.

Wo Wald, Einzelbäume oder höherwertige Biotope angrenzen, werden stabile Schutzzäune gemäß RAS-LP 4 errichtet und bis zum Ende der Bauarbeiten unterhalten, um eine Beschädigung sicher zu verhindern.

Wo größere Einzelbäume am Rande des Baufelds stehen, können zusätzlich Baumschutzmaßnahmen wie Stammschutz, Schutz des Wurzelraums vor Verdichtung und baumchirurgische Maßnahmen erforderlich werden.

5 V: Einfriedung der Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerfläche mit ortsfestem Zaun zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme:

Um einer sukzessiven Erweiterung der ausgewiesenen Lagerflächen über das zulässige Maß hinaus vorzubeugen, sind sie vor Inbetriebnahme für die gesamte Nutzungsdauer mit einem stabilen Zaun einzufrieden.

Da in benachbarten Saumstrukturen das Vorkommen der Zauneidechse möglich oder wahrscheinlich ist, ist diese Maßnahme zur Sicherung eines Mindestabstands von diesen Strukturen und zur Vermeidung von Verbotstatbeständen essentiell.

6 V: Pflanzung / Wiederherstellung von Waldmänteln zum Schutz des Waldes und zur Einbindung der Straße in die Landschaft

Bei der Wiederanpflanzung der Waldmäntel werden die Habitatansprüche der Haselmaus besonders berücksichtigt und insbesondere folgende Gehölzarten verwendet, deren Blüten und Früchte gerne gefressen werden: Eberesche, Faulbaum, Haselnuss, Heckenkirsche, Holunder, Vogelbeere, Vogelkirsche, Weißdorn.

Im Übrigen werden bauzeitlich beseitigte Biotop- und Nutzungstypen mit mindestens 4 Wertpunkten und (potenzieller) Habitatfunktion nach Bauende im Zuge der Maßnahmen **7 V** bis **10 V** wieder hergestellt.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

13 A_{CEF}: 18 seminatürliche Fledermaushöhlen FH1500 und Ausweisung von 6 Habitatbäumen als Ersatz für den Verlust von 6 Bäumen mit Spaltenquartieren

Als Ersatz für den Verlust von 6 Bäumen mit Rissen und Spaltenquartieren werden höchstvorsorglich als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Umfeld der betroffenen Bäume pro Baum je drei, also insgesamt 18 seminatürliche Fledermaushöhlen FH1500 aufgehängt. Bei diesen aus Stammstücken gefertigten Quartieren ist die Akzeptanz durch die Fledermäuse höher als bei Holzbetonkästen, so dass bis zu 45 % bereits im ersten Jahr besiedelt werden.

Zusätzlich werden 6 Habitatbäume ausgewiesen, die aus der Nutzung genommen und bis in die Zerfallsphase erhalten werden. Hierdurch wird die Kontinuität des Habitatangebots über die Lebensdauer der Höhlen hinaus sichergestellt.

14 A_{CEF}: 4 Halbhöhlen-Nistkästen als Ersatz für den Verlust eines Baumes mit zwei Halbhöhlen

Als Ersatz für den Verlust eines Baumes mit zwei Halbhöhlen werden höchstvorsorglich als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von möglichen Brutplätzen insbesondere des hier saP-relevanten Grauschnäppers 4 Halbhöhlenkästen aufgehängt.

Halbhöhlenkästen eignen sich außerdem für die Brutvogelarten Hausrotschwanz, Bachstelze, Rotkehlchen und Zaunkönig.

15 AW: Erstaufforstung von Wald zum Ausgleich des Bannwaldverlustes:

Darüber hinaus gibt es auch noch eingriffsnah und in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang die 0,94 ha große Ausgleichsmaßnahme 15 AW, durch die die anlagebedingten Waldverluste ausgeglichen werden und vielen der hier gegenständlichen Arten neue Habitate geboten werden und voraussichtlich kurz- bis mittelfristig deren Bestandssituation im Vorhabensgebiet verbessert werden kann:

Neuanlage von Laubmischwald mit naturnaher Artenzusammensetzung und extensiver, plenterartiger Bewirtschaftung. Mittel- bis langfristig ist die Erziehung und der dauerhafte Erhalt von mindestens 10 % Altholzanteil, der dem natürlichen Alterungsprozess überlassen wird, sowie eines hohen Totholzanteils anzustreben. Strukturreichtum u.a. durch naturnahe Waldrandgestaltung und immer wieder neue Entstehung kleinflächiger Auflichtungen mit gelenkter Naturverjüngung in den Bereichen der Einzelbaumentnahme (naturverträgliche Holznutzung). Durch diese Maßnahme werden die Waldverluste eingriffsnah und quantitativ bereits kurzfristig ausgeglichen. Mittel- bis langfristig ist qualitativ mit Verbesserungen des Habitatangebots und der Nischenvielfalt für die Biozönose des Waldes zu rechnen.

Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Die allermeisten Gefäßpflanzen nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie sind in Anbetracht ihrer geografischer Verbreitung und Standortansprüche im Untersuchungsgebiet von vorneherein auszuschließen.

Auch nach den Online-Arteninformationen des LfU kommt im betroffenen Kartenblatt 7841 Garching a.d. Alz nur eine einzige der Pflanzenarten vor, nämlich der Kriechende Sellerie *Helosciadium repens*.

Für diese Wasser- bzw. Sumpfpflanze finden sich jedoch im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Wuchsorte.

Damit erübrigt sich eine nähere Betrachtung der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-Richtlinie.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Für die Ermittlung der prüfungsrelevanten Tierarten wurden die Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) zu Grunde gelegt¹. Die Abfrage erfolgte im Herbst 2021.

Im Jahr 2021 fanden eigene Erhebungen zu den Arten (-gruppen) Fledermäuse, Vögel, Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, Amphibien und Reptilien statt. Ergänzend wurden Höhlen- und Horstbäume erfasst und die straßenbegleitenden Biotop- und Nutzungstypen hinsichtlich ihrer Habitategnung für die Haselmaus bewertet.

Außerdem wurden die Fundortangaben der Artenschutzkartierung ausgewertet.

¹ <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>

Schließlich wurde eine Abschichtungstabelle mit dem prüfrelevanten Artenspektrum entwickelt; der Tabelle sind die Spalten mit den Abschichtungskriterien V, L, E, NW sowie PO vorangestellt. Abgeschichtet und damit ausgeschieden wird eine Art bei der weiteren Betrachtung, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

V = 0: Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L = 0: Der erforderliche Lebensraum der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor.

E = 0: Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten).

NW = 0: Kein Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet **und**

PO = 0: Art im Untersuchungsgebiet potenziell nicht vorkommend

Bei den folgenden Artengruppen ist generell mit keinen Tatbeständen zu rechnen, da die relevanten Arten entweder im Gebiet nicht vorkommen oder die für sie erforderlichen Habitate fehlen:

Lurche

2016 wurden drei Begehungen der potenziell als Amphibienlaichplätze geeigneten Gewässer (Temporäre Pfützen auf Waldwegen und Rückegassen, Kleingewässer in Abbaustellen, sonstige Kleingewässer) zur Erfassung von Amphibien durchgeführt. Dabei konnten keine saP-relevanten Amphibienarten nachgewiesen werden. Bei der Kartierung 2021 waren alle Gewässer trocken gefallen und es konnten überhaupt keine Amphibien gefunden werden.

Zudem befinden sich alle Gewässer außerhalb des Wirkraums des Vorhabens.

Eine nähere Betrachtung dieser Artengruppe erübrigt sich somit grundsätzlich.

Dennoch erfolgt höchstvorsorglich vor Baubeginn eine stichprobenartige Überprüfung des Baufeldes auf geeignete Laichgewässer bzw. Vorkommen von Amphibien durch die Umweltbaubegleitung (siehe auch Maßnahme 2 V).

Fische

Der Donaukaulbarsch kommt hier mangels geeigneter Gewässer nicht vor, eine Betrachtung ist deshalb nicht erforderlich.

Libellen

Die Artengruppe der Libellen wurde nicht untersucht. Nach den Online-Informationen des LfU zur saP ist im Gebiet auch keine der 6 relevanten Arten zu erwarten. Geeignete Gewässer fehlen ebenfalls. Somit ist diese Artengruppe für die saP nicht relevant.

Käfer

Von den sieben in Bayern erfassten Käferarten ist nur der Schwarze Grubenlaufkäfer im betroffenen Kartenblatt 7841 Garching a.d. Alz nachgewiesen. Er braucht grund- oder

quellwassergeprägte Feuchtwälder (Bruchwälder, Schluchtwälder, Bach-Auwälder) als Lebensraum. Der auf vier angrenzenden Kartenblättern nachgewiesene Scharlach-Plattkäfer braucht morsche Laubbäume in Tal- und Hanglagen verschiedener Bach- und Flussläufe. Der in Bayern längere Zeit verschollene Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer besiedelt größere, doch meist flache meso- bis oligotrophe Stillgewässer.

Damit sind die Lebensraumansprüche dieser drei Arten im Wirkraum nicht erfüllt.

Drei Arten können aufgrund ihres Verbreitungsgebiets von vorneherein ausgeschlossen werden (Großer Eichenbock, Breitrand, Alpenbock).

Der nächste Nachweis des Eremiten liegt im nördlich angrenzenden Kartenblatt Mühl-dorf. Insgesamt gibt es in Oberbayern lediglich vier Nachweise. Die Art benötigt mit reichlich Mulm gefüllte Höhlen alter, aufrecht stehender Bäume. Oben offene Höhlen sind ungeeignet. Derartige Habitate sind im Wirtschaftswald selten und wurden auch im Wirkraum nicht nachgewiesen. Eremiten gelten zudem als sehr standorttreu und wenig ausbreitungsfreudig; der Aktionsradius der Imagines beträgt in der Regel weniger als 200 m. Damit ist ein Vorkommen der Art im Wirkraum mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Die saP-relevanten Käfer sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Tagfalter

Von den 11 saP-relevanten Tagfalterarten wurde nur der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Gebiet des Kartenblatts nachgewiesen. Haupt-Lebensräume der Art sind ± feuchte Extensivwiesen mit dem Großen Wiesenknopf für die Eiablage und der feuchte-liebenden Roten Knotenameise als Wirtsart der Larven.

Bei den faunistischen Erhebungen 2021 wurden drei straßennahe Grünlandflächen gezielt untersucht. Es wurden weder Exemplare des Großen Wiesenknopfes noch Wiesenknopf-Ameisenbläulinge gefunden.

Geeignete Habitate kommen im Wirkraum des Vorhabens also nicht vor, eine nähere Untersuchung erübrigt sich.

Nachtfalter

Von den drei relevanten Arten kommen Heckenwollfalter und Haarstrangwurzeleule in Bayern nur im Nordwesten Frankens vor.

Der Nachtkerzenschwärmer ist im angrenzenden Kartenblatt Burghausen nachgewiesen. Er benötigt Offenlandbiotope, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen der Raupenfutterpflanzen *Epilobium hirsutum*, *E. angustifolium* und *Oenothera biennis* auszeichnen. Derartige Bedingungen kommen entlang der bestehenden B299 im Harter Holz und im Wirkraum des Vorhabens nicht vor.

Die Artengruppe der Nachtfalter kann somit abgeschichtet werden.

Weichtiere

Keine der drei relevanten Arten Zierliche Tellerschnecke, Gebänderte Kahnschnecke oder Bachmuschel kommt im Gebiet vor. Zudem fehlen geeignete Habitate.

Nachfolgend werden die verbleibenden Arten einer Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG unterzogen.

4.1.2.1 Säugetiere

Von den Säugetieren (ohne Fledermäuse) ist im betroffenen Kartenblatt 7841 Garching a.d. Alz nur der Fischotter nachgewiesen. Der Biber und der Fischotter sind aber mangels geeigneter Gewässer im Wirkraum des Vorhabens ohnehin auszuschließen.

Die Haselmaus konnte trotz gezielter Nachsuche 2016 nicht nachgewiesen werden. 2021 wurden nur noch die straßenbegleitenden Biotop- und Nutzungstypen hinsichtlich ihrer potenziellen Habitateignung für diese Art bewertet. Da überwiegend Wald mit (sehr) günstigen Habitateigenschaften angetroffen wurde und die Art auf 6 der 8 angrenzenden Kartenblättern nachgewiesen ist, wird sie höchstvorsorglich dennoch untersucht.

Bei den Fledermäusen ergibt sich nach Auswertung der Artenrecherche des LfU und der eigenen Erhebungen 2021 ein Gesamtinventar von 15 Arten.

Von vorneherein auszuschließen sind jedoch die sechs Arten mit starkem Siedlungsbezug, welche fast ausschließlich Gebäude, unterirdische Höhlen und Nistkästen nutzen. Lediglich die Zwergfledermaus bezieht ausnahmsweise auch Sommerquartiere in Baumhöhlen. Diese sind aber wegen der Baumfällungen im Winter nicht betroffen (siehe 1 V).

Die eventuelle vorübergehende Beeinträchtigung von Jagdhabitaten dieser Arten entlang der Straße alleine wird nicht zu Verbotstatbeständen führen. Diese „Hausfledermäuse“ sind in nachfolgender Tabelle grau dargestellt.

Eine potenzielle Gefährdung besteht jedoch für Fledermäuse, die regelmäßig auch Baumquartiere beziehen können, da ein Vorkommen in zu rodenden Gehölzbeständen nicht mit Sicherheit auszuschließen ist. Diese neun Arten, die der näheren Betrachtung bedürfen, sind in nachfolgender Tabelle fett gedruckt.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten

Vor- kom- men	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR
	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	U
	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	U
	Fledermäuse:				
PO	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	U
PO	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	G
PO	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	U
NW	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	G
NW	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	U
PO	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	G
PO	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	U
NW	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	G
PO	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	U
NW	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	U
NW	Rauhautfledermaus*	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	U
PO	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	G
PO	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	U
PO	Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?
NW	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	G

Erläuterungen (zu allen Nachweistabellen, Tab. 1 und 2) :

Vorkommen

NW bei Erhebung 2021 nachgewiesen
 PO potenziell im Gebiet vorkommend

RL D

Rote Liste Deutschland gem. BfN

RL BY

Rote Liste Bayern gem. LfU

EHZ

Erhaltungszustand, KBR = kontinentale biogeographische Region

S	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
U	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
G	günstig (favourable)
?	unbekannt

Haselmaus

 Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: -

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können.

Lokale Population:

Konkrete Nachweise im Gebiet liegen nicht vor. Auch nach den Arteninformationen des LfU kommt sie im Kartenblatt 7841, Garching a.d. Alz, der TK 25 nicht vor. Es gibt allerdings auch keine systematischen, d. h. flächendeckenden Untersuchungen. Da allerdings von 6 der 8 angrenzenden Kartenblätter Nachweise vorliegen und die Habitatanalyse im Vorhabensgebiet überwiegend günstige bis sehr günstige Bedingungen für die Haselmaus ergab, wird sie als möglicherweise vorkommend eingestuft.

Mangels konkreter Informationen wird der Erhaltungszustand der lokalen Population höchstvorsorglich mit mittel – schlecht bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kann es zu bau- und anlagebedingten Verlusten an geeigneten Lebensräumen für die Art im Gebiet durch Rodung von Gehölzen, insbesondere den Waldrändern entlang der bestehenden Bundesstraße kommen, da ca. zwei Drittel der angrenzenden Wälder eine (sehr) gute Eignung für die Haselmaus aufweisen. Generell wird der randliche Flächenverlust zu keiner erheblichen Entwertung der Lebensstätten führen, da es sich um ein zusammenhängendes Waldgebiet von über 200 ha Größe mit über 1 km Breite handelt, die Mindestarealgröße einer überlebensfähigen Population aber mit 20 ha angegeben wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass eventuell betroffene Individuen in benachbarte ähnlich strukturierte Flächen ausweichen können. Zudem werden die neu zu pflanzenden Waldmäntel gemäß den Habitatansprüchen der Haselmaus optimiert.

Kritisch ist aber die Schädigung von besetzten Sommernestern und Winterquartieren zu sehen, da hier zugleich die Gefahr einer nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG verbotenen Tötung oder Verletzung von Individuen besteht. Dieser Aspekt wird unter 2.3 näher behandelt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar

2 V: Zeitliche Beschränkung und Auflagen für die Rodung der Wurzelstöcke und die Baufeldfreimachung mit Oberbodenabtrag

6 V: Pflanzung / Wiederherstellung von Waldmänteln zum Schutz des Waldes (Windschutz, Innenklima) und zur Einbindung der Straße in die Landschaft

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Haselmaus Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Die Art besitzt nach diversen Beobachtungen offenbar nur eine geringe Störungsempfindlichkeit. Da die Bauarbeiten tagsüber stattfinden, werden Störungen des nachtaktiven Tiers generell als nicht erheblich eingestuft.

Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Baufahrzeugen kann ebenfalls als relativ gering und die baubedingt auftretende Störung als nicht erheblich eingestuft werden. Darüber hinaus haben betroffene Individuen die Möglichkeit, in angrenzende Wald- und Gehölzbestände auszuweichen.

Störungen durch Straßenverkehr sind ebenfalls als nachrangig anzusehen. Für das konkrete Vorhaben liegen außerdem entsprechende Vorbelastungen vor. Eine erhebliche Störung über das bereits vorhandene Maß hinaus ist auszuschließen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Eine Zerstörung von Sommernestern oder Nestern mit Jungtieren ist durch den festgesetzten Zeitraum zur Gehölzentnahme sicher zu vermeiden. Winterester werden durch die späte Baufeldfreimachung geschont. Tiere, die im Eingriffsbereich überwintert haben, können nach ihrem Erwachen im Frühjahr aus dem jetzt gehölzfreien und somit ungeeigneten Bereich abwandern. Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist ein Verbotstatbestand als nicht einschlägig anzusehen.

Das verbleibende, vorhabensbedingt auftretende Risiko durch baubedingte Tötungen wird keinesfalls größer eingeschätzt als das Risiko, dem Individuen der Art natürlicherweise z. B. durch Prädation, Erfrieren während der Winterruhe oder durch Forstwirtschaft ausgesetzt sind.

Da es sich bei dem Vorhaben nicht um eine kapazitätserweiternde Maßnahme handelt und sich somit die Verkehrsmenge vorhabensbedingt nicht erhöht und sich die Geschwindigkeit im Zuge des bestandsorientierten Ausbaus allenfalls geringfügig ändert, ergeben sich hinsichtlich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos keine erheblichen Veränderungen zum Status Quo.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar

2 V: Zeitliche Beschränkung und Auflagen für die Rodung der Wurzelstöcke und die Baufeldfreimachung mit Oberbodenabtrag

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermäuse mit lokalem Nachweis, die Baumquartiere beziehen

(Fransenfledermaus, Gr. Abendsegler, Rauhaufledermaus)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: / Bayern: siehe Tab. 1

Arten im UG: nachgewiesen ☒ potenziell möglich ☐

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig: Fransenfledermaus

☒ ungünstig – unzureichend: Gr. Abendsegler, Rauhaufledermaus

☐ ungünstig – schlecht: -

Diese Gruppe umfasst die 2021 im Gebiet nachgewiesenen Wald bewohnenden Fledermausarten, für die Verluste von potenziellen Baumquartieren (v.a. Sommerquartiere, bei einigen der Arten aber auch Wochenstuben- oder Winterquartiere), sowie Beeinträchtigungen von Flug- und Jagdgebieten durch bau-, anlage- und ggf. betriebsbedingte Wirkfaktoren auftreten können. Sie besitzen eine enge Bindung an Waldlebensräume und besiedeln i. d. R. natürliche Habitate an bzw. in Bäumen, wie Specht- oder Baumhöhlen bzw. Spaltenquartiere in Rissen, hinter Rindenabplattungen oder nutzen diese zumindest regelmäßig.

Lokale Population:

Erkenntnisse über die Populationsgrößen dieser nachgewiesenen Arten im Gebiet liegen nicht vor. Deshalb wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen –sofern vorhanden- höchstvorsorglich mit mittel – schlecht bewertet wird.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☐ gut (B)

☒ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Bei den vorhabensbedingten Rodungen können Verluste bedeutender Lebensraum- und Habitatstrukturen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) weitgehend ausgeschlossen werden.

Verluste von als Fledermausquartier geeigneten Baum- und Spechthöhlen können ausgeschlossen werden, da die erfassten Höhlenbäume nur Risse und Spaltenquartiere aufweisen. Damit sind auch Verluste von als Winterquartier geeigneten Bäumen auszuschließen.

Es kommt aber nachweislich zum Verlust von 6 Bäumen mit Rissen und Spalten, die als Sommerquartiere genutzt sein könnten.

Vergleichbare Strukturen werden zwar im umgebenden, über 200 ha großen Waldgebiet in größerer Anzahl vorhanden sein bzw. immer wieder neu entstehen, es ist aber eine CEF-Maßnahme erforderlich, um kurzfristige Engpässe beim Angebot an Sommerquartieren sicher zu vermeiden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Der Verlust von besetzten Sommerquartieren wird durch die Fällung der Bäume im Winterhalbjahr (1 V) sicher vermieden. In diesem Zeitraum sind als Sommerquartiere genutzte Strukturen bereits verlassen. Eingriffe in die Bestände werden minimiert, angrenzend an den Eingriffsraum vorhandene potenziell geeignete Quartierbäume werden im Rahmen der Maßnahmen 3 V und 4 V vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Für den Verlust von 6 Bäumen mit Rissen und Spalten als potenziellen Sommerquartieren werden im Zuge der Maßnahme 13 A_{CEF} höchstvorsorglich 18 seminaturliche Fledermaushöhlen FH1500 im Umfeld des Verlustes aufgehängt, um Engpässe beim Angebot an Sommerquartieren zu vermeiden. Bei diesen aus Stammstücken gefertigten Quartieren ist die Akzeptanz durch die Fledermäuse höher als bei Holzbetonkästen, so dass bis zu 45 % bereits im ersten Jahr besiedelt werden. Die Kästen sind spätestens im März nach Beseitigung der Bäume aufzuhängen, da ab April die Sommerquartiere bezogen werden.

Zusätzlich werden 6 Habitatbäume ausgewiesen, die aus der Nutzung genommen und bis in die Zerfallsphase erhalten

Fledermäuse mit lokalem Nachweis, die Baumquartiere beziehen**(Fransenfledermaus, Gr. Abendsegler, Rauhautfledermaus)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

werden. Hierdurch wird die Kontinuität des Habitatangebots über die Lebensdauer der Höhlen hinaus sichergestellt.

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Eventuell betroffene besetzte Quartiere liegen bereits jetzt straßennah in der Vorbelastungszone der bestehenden Straße.
Es ist anzunehmen, dass der Baubetrieb die Störungen nicht erheblich verstärken wird

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung wird durch die Auflagen für die Rodungsarbeiten vermieden (1 V, 2 V, 3 V, 4 V).

Da es sich bei dem Vorhaben nicht um eine kapazitätserweiternde Maßnahme handelt und sich somit die Verkehrsmenge vorhabensbedingt nicht erhöht und sich die Geschwindigkeit im Zuge des bestandsorientierten Ausbaus allenfalls geringfügig ändert, wird sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für Fledermäuse im Vergleich zum Status Quo nicht erheblich erhöhen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermäuse, potenziell vorkommend, die Baumquartiere beziehen

(Braunes Langohr, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: / Bayern: siehe Tab. 1

Arten im UG: nachgewiesen ☐ potenziell möglich ☒

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig: Braunes Langohr, Großes Mausohr, Wasserfledermaus

☒ ungünstig – unzureichend: Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Wimperfledermaus

☐ ungünstig – schlecht: -

Diese Gruppe umfasst die Wald bewohnenden Fledermausarten, für die Verluste von potenziellen Baumquartieren (v.a. Wochenstuben und Sommerquartiere), sowie Beeinträchtigungen von Flug- und Jagdgebieten durch bau-, anlage- und ggf. betriebsbedingte Wirkfaktoren auftreten können. Sie besitzen eine enge Bindung an Waldlebensräume und besiedeln i. d. R. natürliche Habitate an bzw. in Bäumen, wie Specht- oder Baumhöhlen bzw. Spaltenquartiere in Rissen, hinter Rindenablattungen oder nutzen diese zumindest regelmäßig.

Lokale Population:

Erkenntnisse über tatsächliche Vorkommen einer oder mehrerer der oben angeführten Arten bzw. Populationsgrößen im Gebiet liegen nicht vor. Deshalb wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen –sofern vorhanden- höchstvorsorglich mit mittel – schlecht bewertet wird.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☐ gut (B)

☒ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Bei den vorhabensbedingten Rodungen können Verluste bedeutender Lebensraum- und Habitatstrukturen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) weitgehend ausgeschlossen werden.

Verluste von als Fledermausquartier geeigneten Baum- und Spechthöhlen können ausgeschlossen werden, da die erfassten Höhlenbäume nur Risse und Spaltenquartiere aufweisen. Damit sind auch Verluste von als Winterquartier geeigneten Bäumen auszuschließen.

Es kommt aber nachweislich zum Verlust von 6 Bäumen mit Rissen und Spalten, die als Sommerquartiere genutzt sein könnten.

Vergleichbare Strukturen werden zwar im umgebenden, über 200 ha großen Waldgebiet in größerer Anzahl vorhanden sein bzw. immer wieder neu entstehen, es ist aber eine CEF-Maßnahme erforderlich, um kurzfristige Engpässe beim Angebot an Sommerquartieren sicher zu vermeiden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Der Verlust von besetzten Sommerquartieren wird durch die Fällung der Bäume im Winterhalbjahr (1 V) sicher vermieden. In diesem Zeitraum sind als Sommerquartiere genutzte Strukturen bereits verlassen. Eingriffe in die Bestände werden minimiert, angrenzend an den Eingriffsraum vorhandene potenziell geeignete Quartierbäume werden im Rahmen der Maßnahmen 3 V und 4 V vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Für den Verlust von 6 Bäumen mit Rissen und Spalten als potenziellen Sommerquartieren werden im Zuge der Maßnahme 13 A_{CEF} höchstvorsorglich 18 seminatürliche Fledermaushöhlen FH1500 im Umfeld des Verlustes aufgehängt, um Engpässe beim Angebot an Sommerquartieren zu vermeiden. Bei diesen aus Stammstücken gefertigten Quartieren ist die Akzeptanz durch die Fledermäuse höher als bei Holzbetonkästen, so dass bis zu 45 % bereits im ersten Jahr besiedelt werden. Die Kästen sind spätestens im März nach Beseitigung der Bäume aufzuhängen, da ab April die Sommerquartiere bezogen werden.

Fledermäuse, potenziell vorkommend, die Baumquartiere beziehen

(Braunes Langohr, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Zusätzlich werden 6 Habitatbäume ausgewiesen, die aus der Nutzung genommen und bis in die Zerfallsphase erhalten werden. Hierdurch wird die Kontinuität des Habitatangebots über die Lebensdauer der Höhlen hinaus sichergestellt.

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eventuell betroffene besetzte Quartiere liegen bereits jetzt straßennah in der Vorbelastungszone der bestehenden Straße. Es ist anzunehmen, dass der Baubetrieb die Störungen nicht erheblich verstärken wird.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung wird durch die Auflagen für die Rodungsarbeiten vermieden (1 V, 2 V, 3 V, 4 V).

Da es sich bei dem Vorhaben nicht um eine kapazitätserweiternde Maßnahme handelt und sich somit die Verkehrsmenge vorhabensbedingt nicht erhöht und sich die Geschwindigkeit im Zuge des bestandsorientierten Ausbaus allenfalls geringfügig ändert, wird sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für Fledermäuse im Vergleich zum Status Quo nicht erheblich erhöhen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Unter Berücksichtigung der oben vorgestellten Vermeidungsmaßnahmen 1 V, 2 V, 3 V, 4 V und 13 A_{CEF} ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Säugetieren nicht zu erwarten. Ebenso ist ein erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten auszuschließen. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren sowie eine Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen scheidet ebenfalls aus. Damit sind für die Säugetiere einschließlich Fledermäusen keine Tatbestände nach § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG zu erwarten.

4.1.2.2 Kriechtiere

Auf dem betroffenen Kartenblatt 7841 Garching a.d. Alz können lt. LfU zwei saP-relevante Arten der Kriechtiere vorkommen: die Schlingnatter und die Zauneidechse.

Die Zauneidechse wurde im Zuge der faunistischen Untersuchungen 2016 mehrfach nachgewiesen. Die Fundorte lagen aber alle außerhalb des Wirkraums des Vorhabens, während in den straßennahen Probeflächen kein Nachweis gelang.

Bei der Kartierung 2021 wurden nur noch straßennahe Säume entlang dem gesamten Ausbauabschnitt untersucht. Dabei konnten wiederum keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Die nun zusätzlich geplanten Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen liegen allerdings in der Nähe von Säumen, in denen ein Vorkommen der Art nicht auszuschließen oder sogar wahrscheinlich ist.

Die Schlingnatter wurde bei den Begehungen 2016 und 2021 nicht angetroffen und wird auch in der ASK nicht erwähnt. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass sie im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

In Deutschland kommt die Zauneidechse praktisch flächendeckend vor, mit Schwerpunkten im Osten und im Südwesten. Bayern ist bis in den alpinen Bereich ebenfalls noch annähernd flächendeckend besiedelt. Durch großflächige Verluste von Habitaten sowie durch Zerschneidungen in den letzten Jahrzehnten klaffen allerdings immer größere Lücken im landesweiten Verbund. Lokal gibt es bereits deutliche Bestandsrückgänge.

Lokale Population:

Die Zauneidechse wurde 2016 während der Reptilienerfassung im Untersuchungsgebiet mehrmals belegt.

Alle Zauneidechsenbestände wurden in Abbaustellen gefunden, wo reichlich offene Bodenstellen, ein wichtiger Bestandteil von Zauneidechsenlebensräumen, vorhanden sind. Bei der Kartierung 2021, die sich auf straßennahe Bereiche beschränkte, konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

Damit liegen aktuell keine Nachweise aus den vom Vorhaben einschließlich der Baulagerflächen betroffenen Bereichen vor. Allerdings tangieren die nun zusätzlich geplanten Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen Säume, in denen ein Vorkommen der Art zumindest nicht auszuschließen ist.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Bei beiden Lagerflächen ist ein Abstand von mindestens 5,0 m zu angrenzenden Saumstrukturen und Gehölzen einzuhalten.

Zur Sicherung dieser Abstandsflächen werden die Lagerflächen vor Inbetriebnahme für die gesamte Bauzeit mit einem stabilen, ortsfesten Zaun eingefriedet (5 V).

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Die Art ist nicht störungsempfindlich. Deshalb ist auch nicht davon auszugehen, dass das Störungsverbot erfüllt wird.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Eine Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen im Bereich der Baustelleneinrichtungs- bzw. Zwischenlagerfläche ist bei Einhaltung eines Mindestabstands der Lagerflächen von 5 m zu den eventuell besiedelten Saumstrukturen zu vermeiden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die Einfriedung der Baulager erfolgt mit einem ortsfesten Zaun, so dass eine Aufweitung der Lagerflächen in von der Zauneidechse besiedelte Bereiche nicht möglich ist. (5 V).

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Eine Einhaltung der Grenzen der Lagerflächen mit einem Mindestabstand von 5 m zu eventuell von der Zauneidechse besiedelten Saumstrukturen wird durch einen ortsfesten Zaun sichergestellt (5 V). Es sind keine Verbotstatbestände zu erwarten.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

In Bayern kommt eine Vielzahl an Vogelarten vor, von denen zahlreiche aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“, kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung). Diese Vogelarten sind daher in der Artentabelle „Vögel“ des LfU nicht enthalten; sie werden auch hier nicht weiter betrachtet, da ihre Wirkungs-Empfindlichkeit vorhabensspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (E = 0).

Nach den Vorgaben des LfU Bayern verbleiben nach den folgenden Kriterien die "saP-relevanten Vogel-Arten":

- RL-Arten Deutschland und Bayern ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und ohne RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach BArtSchVO
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind.

Für regelmäßige Gastvögel (G), also für Zug- und Rastvogelarten, liegen im Untersuchungsgebiet keine Rast- oder Überwinterungsstätten vor. Auch im Umfeld sind keine bedeutsamen Rast- oder Überwinterungsstätten gegeben.

Gastvögel werden folglich nicht weiter betrachtet.

Bei der Vogelkartierung 2021 konnten 49 Vogelarten nachgewiesen werden. 33 Arten davon gehören zur Gruppe der sogenannten Allerweltsvögel, die allgemein verbreitet und meist auch häufig sind.

Weitere 9 Arten sind grundsätzlich von artenschutzrechtlicher Relevanz, wurden im Untersuchungsgebiet jedoch nur als Nahrungsgäste oder Durchzügler angetroffen, während ihre Brutplätze und Revierzentren abseits vom Wirkraum des Vorhabens liegen: Graureiher, Grünspecht, Habicht, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Schwarzspecht, Sperber und Waldkauz. Damit können erhebliche Betroffenheiten und artenschutzrechtliche Tatbestände für diese Arten von vorne herein ausgeschlossen werden.

Somit verbleiben folgende 7 Arten, die einer näheren Überprüfung bedürfen:

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der prüfungsrelevanten Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL By	sg	EHZ	Brutplatz
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	G	Baumhöhlen, Nistkästen
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	G	Freibrüter: Nest in Bodennähe in Büschen
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-	G	offene Höhlungen, Astgabeln und Nistkästen
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	G	unter Dachpfannen, Mauer vorsprünge, Nistkästen
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-	G	Freibrüter: Brutparasit, 25 Wirtsvogelarten in Bayern
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	G	Baumhöhlen, auch Nistkästen, Gebäude
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-	G	Freibrüter: Nest auf dünnen Zweigen in Laubbäumen

In den Siedlungen wurden Haus- und Feldsperling nachgewiesen, die dort in Gebäuden und Gärten brüten.

Vom Grauschnäpper wurden zwei Brutpaare in einer Siedlung und einem Laubwaldbestand in Garching erfasst.

Der Kuckuck wurde im Wald mehrfach nachgewiesen. Als Brutschmarotzer hat er kein Nest oder Revierzentrum und verfügt über ein großes Revier.

Die Goldammer, die nicht mehr in den Roten Listen aufgeführt ist, ist weit verbreitet an Waldrändern und auf Kahlschlägen.

Der Star brütet innerhalb von Siedlungen und seltener auch im Wald in Nistkästen.

Vom Stieglitz wurden zwei Brutpaare im Siedlungsbereich bzw. einem siedlungsnahen Gehölzbestand festgestellt.

Die Zerstörung besetzter Fortpflanzungsstätten und Schädigung von Individuen wird durch die generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen und Beseitigung von Saumstrukturen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar sicher vermieden (1 V).

Bei den faunistischen Untersuchungen 2016 und 2021 wurden entlang der Straße insgesamt 13 potenzielle Habitatbäume festgestellt. Da es sich aber überwiegend um Risse und Spaltenquartiere handelt, sind diese für die Avifauna artenschutzrechtlich nur von geringer Relevanz. Lediglich ein zu fällender Baum weist auch zwei Halbhöhlen / Nischen auf. Hierfür ist im Zuge der Maßnahme 14 A_{CEF} Ersatz zu leisten.

Zwei Horstbäume mit Nestern von Krähe bzw. Mäusebussard stehen mindestens 70 m von der Straße entfernt und sind somit nicht betroffen.

Die Gesamtgröße des Waldstücks westlich der Straße beträgt knapp 200 ha. Davon werden randlich weniger als 1 ha oder 0,5 % dauerhaft beseitigt.

Dieser Waldverlust wird zudem eingriffsnah ausgeglichen (15 AW).

Das als Habitatstruktur besonders bedeutsame Ökoton des Waldrands wird bei geringer räumlicher Verschiebung um wenige Meter wieder hergestellt (5 V, 8 V).

Damit ist in der Summe davon auszugehen, dass auch für alle Vogelarten mit enger Habitatbindung an Wald und Gehölze keine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten ist.

Prüfungsrelevante Vogelarten

Ökologische Gilde der in Baumhöhlen / Nistkästen brütenden Vogelarten

(Feldsperling, Haussperling, Star)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: V

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglichErhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns☒ günstig: Feldsperling, Haussperling, Star☐ ungünstig – unzureichend: ☐ ungünstig – schlecht:

Lokale Population:

Allen drei Arten gemeinsam ist die Nutzung von Baumhöhlen und Nistkästen als Brutplatz.

Der Feldsperling bewohnt die offene Kulturlandschaft mit Gehölzen und Wald bis 50 ha Größe.

Der Haussperling ist eng an menschliche Siedlungen gebunden und ist ein Vogel der dörflichen bis urbanen Lebensräume.

Der Star braucht neben der Nistgelegenheit kurzrasige Nahrungshabitate, sonst ist er anspruchslos, er meidet aber geschlossene Fichtenwälder und Großstädte.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Es wurden bei der Habitatbaumkartierung im Rodungsbereich keine Baumhöhlen gefunden. Die örtlichen Brutpaare brüten in Nistkästen bzw. an Gebäuden. Es sind keine Lebensstätten vom Vorhaben betroffen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

3 V: Generelle Beschränkung des Baufelds auf 5 m Breite und Markierung der Baufeldgrenze

4 V: Sicherung von angrenzendem Wald, Biotopen oder Bäumen durch Schutzzäune und / oder Einzelbaumschutz (hier: Schutz des Spechthöhlenbaums Nr. 3)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Der Feldsperling gehört zu den Brutvogelarten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Der Haussperling als Kulturfolger mit Lebensschwerpunkt in menschlichen Siedlungen ist generell nicht stöempfindlich. Aber auch der Star ist eine Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit und brütet auch in Siedlungen, so dass insgesamt für all drei Arten von einer geringen Störungsempfindlichkeit auszugehen ist.

Eine vorhabensbedingte Zunahme der betriebsbedingten Beeinträchtigungen ist nicht zu erwarten.

Damit wird für die genannten Arten das Störungsverbot nicht erfüllt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Ökologische Gilde der in Baumhöhlen / Nistkästen brütenden Vogelarten

(Feldsperling, Haussperling, Star)

Europäische Vogelarten nach VRL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Baubedingte Tötungen oder Verletzungen können zunächst sicher durch Baumfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit vermieden werden. Außerdem sind keine geeigneten Brutplätze betroffen, da im Rodungsbereich bei der Habitatbaumkartierung keine Baumhöhlen gefunden wurden,

Am Rande des Baufeldes findet sich der Spechthöhlenbaum Nr. 3, der erhalten und bauzeitlich gegen Beschädigung oder Beseitigung geschützt wird.

Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko entspricht weiterhin dem Status Quo, da vorhabensbedingt weder mit einer Verkehrszunahme noch mit höheren Geschwindigkeiten zu rechnen ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar

4 V: Sicherung von angrenzendem Wald, Biotopen oder Bäumen durch Schutzzäune und / oder Einzelbaumschutz (hier: Schutz des Spechthöhlenbaums Nr. 3)

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Grauschnäpper Europäische Vogelart nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: V</p> <p>Art im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig: <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht:</p> <p>Lokale Population:</p> <p>2021 wurden 2 Brutpaare der Art nachgewiesen, eines im Wald zwischen Garching und Hart und das zweite im Siedlungsbereich von Hart. Neben Waldrändern und Gehölzen bewohnt der Grauschnäpper auch Parks und Gebäude.</p> <p>Mangels Informationen zur örtlichen Bestandsentwicklung wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen mit mittel – schlecht bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Im Zuge der Rodungsarbeiten wird der Habitatbaum Nr. 5 mit zwei Halbhöhlen bzw. Höhlenansätzen beseitigt. Hier liegt zwar kein aktuell besetzter Brutplatz, aber es geht Habitatpotenzial für den Grauschnäpper und die beiden Arten mit ähnlichen Habitatansprüchen Gartenbaumläufer und Waldbaumläufer, die ebenfalls im Gebiet vorkommen könnten, verloren.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>3 V: Generelle Beschränkung des Baufelds auf 5 m Breite und deutliche Markierung der Baufeldgrenze</p> <p>4 V: Sicherung von angrenzendem Wald, Biotopen oder Bäumen durch Schutzzäune und / oder Einzelbaumschutz (hier: Habitatbäume)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Als Ersatz für den Verlust von zwei potenziellen Brutplätzen für Halbhöhlenbrüter werden spätestens im Februar nach der Beseitigung vier Halbhöhlenkästen aufgehängt (14 A_{CEF}).</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Der Grauschnäpper ist nur schwach lärmempfindlich und besitzt lt KiFL eine Effektdistanz von 100 m. Die Fluchtdistanz wird mit 10 – 20 m angegeben.</p> <p>Daraus und aus seinem Auftreten im Siedlungsbereich kann auf eine geringe Störmempfindlichkeit geschlossen werden. Außerdem liegen die kartierten Reviere bereits jetzt in der Beeinträchtigungszone der bestehenden Straße.</p> <p>Betriebsbedingt sind durch das Vorhaben keine erheblich steigenden Belastungen zu erwarten. Damit kann in der Summe davon ausgegangen werden, dass der Tatbestand der Störung nicht erfüllt wird.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Grauschnäpper Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Baubedingte Tötungen oder Verletzungen können zunächst sicher durch Baumfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit vermieden werden.

Am Rande des Baufeldes stehende potenzielle Habitatbäume werden erhalten und bauzeitlich gegen Beschädigung oder Beseitigung geschützt.

Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko entspricht weiterhin dem Status Quo, da vorhabensbedingt weder mit einer Verkehrszunahme noch mit höheren Geschwindigkeiten zu rechnen ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar

4 V: Sicherung von angrenzendem Wald, Biotopen oder Bäumen durch Schutzzäune und / oder Einzelbaumschutz (hier: Habitatbäume)

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Kuckuck		Europäische Vogelart nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3</p> <p>Art im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig: <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend: <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Kuckuck ist in Bayern fast flächendeckend mit kleinen Lücken verbreitet. Er besiedelt offene und halboffene Landschaften bis hin zu lichten Wäldern, meidet aber reine Ackergebiete, Nadelforste und Siedlungskerne. Er legt seine Eier in die Baumnester von 25 regelmäßig in Bayern vorkommenden Wirtsvogelarten, die frei auf Gehölzen oder in Röhricht brüten.</p> <p>Der Kuckuck ist mittel lärmempfindlich und reagiert mit 300 m Effektdistanz (KifL) auf Straßen mit reduzierter Siedlungsdichte.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Kuckuck wurde im Wald mehrfach nachgewiesen. Ob die Art auch an den unmittelbar betroffenen Waldrändern vorkommt, ist unbekannt.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B): <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3 und 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Schädigung von Fortpflanzungstätten kann durch eine Rodung außerhalb der Brutzeit sicher vermieden werden. Im Folgejahr kann dann durch die Wirtsvogelarten beim Nestbau auf geeignete Gehölze im näheren Umfeld ausgewichen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Im Zuge der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden Gehölze und sonstige extensive Grünflächen in größerem Umfang wieder hergestellt. Die Ausstattung mit Habitaten, die für Wirtsvögel des Kuckucks geeignet sind, wird sich im Vergleich zum Status Quo nicht verschlechtern.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="padding-left: 40px;">1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar</p> <p style="padding-left: 40px;">6 V, 7 V, 11 G, 15 AW: Neuanpflanzungen von Gehölzen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Vorkommen des Kuckucks am Straßen- / Waldrand sind relativ unwahrscheinlich, da die Art Straßen meidet. Andererseits ist im Falle von eventuellen Vorkommen im vorbelasteten Wirkraum von einem gewissen Gewöhnungseffekt auszugehen, so dass keine erheblichen baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Betriebsbedingt sind durch das Vorhaben keine erheblich steigenden Belastungen zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1,</p>	

Kuckuck

Europäische Vogelart nach VRL

2 u. 5 BNatSchG

Baubedingte Tötungen oder Verletzungen sind ausgeschlossen, da die Fällungen und Schnittmaßnahmen im Zeitraum nach dem 1. November und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten stattfinden.

Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko entspricht weiterhin dem Status Quo, da sich vorhabensbedingt weder Verkehrsaufkommen noch Geschwindigkeit erheblich ändern.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Goldammer		Europäische Vogelart nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: -- Bayern: --</p> <p>Arten im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig: <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend: <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Goldammer ist in Bayern fast flächendeckend mit kleinen Lücken verbreitet und ist ein sehr häufiger Brutvogel. Sie brütet frei in einem Napfnest in oder unter Büschen entweder direkt am Boden oder in Bodennähe.</p> <p>Sie ist gering lärmempfindlich und reagiert bis 100 m Effektdistanz (KifL) zu Straßen mit reduzierter Siedlungsdichte.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Goldammer ist im Gebiet ein verbreiteter Brutvogel an Waldrändern und in Kahlschlägen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B): <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3 und 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Schädigung von Fortpflanzungstätten kann durch eine Rodung außerhalb der Brutzeit sicher vermieden werden. Im Folgejahr kann dann beim Nestbau auf geeignete Gehölze im näheren Umfeld ausgewichen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Im Zuge der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden Gehölze und sonstige extensive Grünflächen in größerem Umfang wieder hergestellt. Die Ausstattung mit Habitaten wird sich im Vergleich zum Status Quo nicht verschlechtern.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="padding-left: 40px;">1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar</p> <p style="padding-left: 40px;">6 V, 7 V, 11 G, 15 AW: Neuanpflanzungen von Gehölzen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Die Goldammer gilt nach KifL als kollisionsgefährdete Art, da sie regelmäßig in den straßenbegleitenden Säumen brütet. Hieraus lässt sich folgern, dass sie wenig störungsempfindlich ist.</p> <p>Betriebsbedingt sind durch das Vorhaben keine erheblich steigenden Belastungen zu erwarten.</p> <p>Damit können erhebliche Störungen von Goldammern ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingte Tötungen oder Verletzungen sind ausgeschlossen, da die Fällungen und Schnittmaßnahmen im</p>	

Goldammer

Europäische Vogelart nach VRL

Zeitraum nach dem 1. November und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten stattfinden.

Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko der Goldammer ist zwar grundsätzlich hoch, da sie auch straßennah brütet, entspricht jedoch weiterhin dem Status Quo, da sich vorhabensbedingt weder Verkehrsaufkommen noch Geschwindigkeit erheblich ändern.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Stieglitz		Europäische Vogelart nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: --</p> <p>Arten im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig: <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend: <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Stieglitz ist in Bayern fast flächendeckend mit kleinen Lücken verbreitet und ist ein häufiger Brutvogel. Er brütet frei auf dünnen Zweigen im äußeren Kronenbereich locker stehender Bäume oder Büsche. Er ist gering lärmempfindlich und reagiert bis 100 m Effektdistanz (KifL) zu Straßen mit reduzierter Siedlungsdichte.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Stieglitz wurde im Gebiet mit zwei Brutpaaren in Siedlungen und siedlungsnahen Gehölzbeständen nachgewiesen. Informationen zur örtlichen Bestandsentwicklung liegen nicht vor.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach höchstvorsorglich bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B): <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Schädigung von Fortpflanzungstätten kann durch eine Rodung außerhalb der Brutzeit sicher vermieden werden. Im Folgejahr kann dann durch den Stieglitz beim Nestbau auf andere geeignete Gehölze im näheren Umfeld ausgewichen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Im Zuge der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden Gehölze und sonstige extensive Grünflächen in größerem Umfang wieder hergestellt. Die Ausstattung mit Habitaten für den Stieglitz wird sich im Vergleich zum Status Quo nicht verschlechtern.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="padding-left: 40px;">1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar</p> <p style="padding-left: 40px;">6 V, 7 V, 11 G, 15 AW: Neuanpflanzungen von Gehölzen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Da der Stieglitz nach KifL als gering lärmempfindlich gilt und hier in Siedlungen und siedlungsnahen Gehölzbeständen brütet, wird die Störungsempfindlichkeit als gering eingestuft.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Stieglitz	Europäische Vogelart nach VRL
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingte Tötungen oder Verletzungen sind ausgeschlossen, da die Fällungen und Schnittmaßnahmen im Zeitraum nach dem 1. November und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten stattfinden.</p> <p>Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko entspricht weiterhin dem Status Quo, da sich vorhabensbedingt weder Verkehrsaufkommen noch Geschwindigkeit erheblich ändern.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>1 V: Generelle zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Bei Umsetzung der Maßnahmen 1 V (Vermeidung von Tötungen), 2 V und 3 V (Minimierung von Habitatverlusten), 5 V, 6 V, 11 G, 15 AW (Neuanlage von Gehölzhabitaten) und der CEF-Maßnahme 14 A_{CEF} (Halbhöhlenkästen) sind für die Europäischen Vogelarten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

5 Gutachterliches Fazit

Die Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums erfolgte entsprechend der Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (Stand 08/2018) unter Heranziehung der vom Bayer. Landesamt für Umweltschutz geprüften Artenlisten und den dort verfügbaren Arteninformationen (Relevanzprüfung).

Im Jahre 2021 erfolgten eigene Erhebungen zu den Arten (-gruppen) Fledermäuse, Vögel, Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, Amphibien und Reptilien sowie eine Erfassung von Höhlen- und Horstbäumen.

Bereits 2016 war im Zuge des Vorentwurfs eine Bestandsaufnahme der Artengruppen Vögel, Kriechtiere und Lurche erfolgt.

Nach der Auswertung der Geländeerfassung sowie von potenziell vorkommenden Arten verbleiben nach der vorgenommenen Abschichtung folgende prüfungsrelevante Arten: die Haselmaus, 9 Arten der Fledermäuse, die Zauneidechse und 7 Europäische Vogelarten.

Bei Umsetzung der gebotenen Vermeidungsmaßnahmen 1 V und 2 V (Vermeidung von Tötungen), 3 V und 4 V (Minimierung von Habitatverlusten), 5 V (Flächenbegrenzung der Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen), 5 V bis 10 V (Wiederherstellung bauzeitlich beseitigter Grünflächen) sowie der CEF-Maßnahmen 13 A_{CEF} (Seminatürliche Fledermaushöhlen FH1500, Ausweisung von 6 Habitatbäumen) und 14 A_{CEF} (Halbhöhlenkästen für Vögel) sind für keine dieser Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

Darüber hinaus gibt es auch noch die Ausgleichsmaßnahme 15 AW, die vielen hier gegenständlichen Arten neue Habitate bieten und voraussichtlich kurz- bis mittelfristig deren Bestandssituation im Vorhabensgebiet sogar verbessern können wird.

6 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

Fledermäuse									
V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
				x	Braunes Langohr	Plecotus auritus	*	V	x
	0			x	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
			x	x	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	*	-	x
0					Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
	0			x	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
			x	x	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	*	V	x
				x	Großes Mausohr	Myotis myotis	*	V	x
	0		x	x	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	*	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
				x	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
				x	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
0					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
	0		x	x	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
			x	x	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	*	-	x
				x	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	*	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	*	-	x
				x	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
	0			x	Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
	0		x	x	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
	0			x	Biber	Castor fiber	*	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
	0			x	Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
				x	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	*	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

Kriechtiere

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0			x	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
				x	Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
			x		Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
			0	x	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
			0	x	Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
			0	x	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
0					Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
			0	x	Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
			0	x	Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
0					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x

Libellen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
0					Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x

Käfer

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0			x	Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
	0			x	Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
	0			x	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	0	1	x
	0			x	Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Thymian-Ameisenbläuling	Phengaris arion	2	3	x
	0			x	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris nausithous	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
	0			x	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012)
ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	xO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		0	x	x	Amsel ^{*)}	Turdus merula	*	-	-
		0	x	x	Bachstelze ^{*)}	Motacilla alba	*	-	-
	0			x	Baumfalke	Falco subbuteo	*	3	x
		0	x	x	Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus	-	-	-
		0	x	x	Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	*	-	-
		0	x	x	Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	*	-	-
	0			x	Dohle	Coleus monedula	V	-	-
	0			x	Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
		0	x	x	Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	*	-	-
		0	x	x	Elster ^{*)}	Pica pica	*	-	-
		0		x	Erlenzeisig	Carduelis spinus	*	-	-
	0			x	Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
	0			x	Feldschwirl	Locustella naevia	V	V	-
			x	x	Feldsperling	Passer montanus	V	3	-
		0		x	Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	*	-	-
		0	x	x	Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	*	-	-
	0		x	x	Gänsesäger	Mergus merganser	*	V	-
		0	x	x	Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	*	-	-
		0	x	x	Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	*	-	-
	0			x	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
		0		x	Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	*	-	-
		0	x	x	Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	*	-	-
			x	x	Goldammer	Emberiza citrinella	*	V	-
	0		x	x	Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
			x		Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	*	V	-
		0	x	x	Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	*	-	-
	0		x	x	Grünspecht	Picus viridis	*	-	x
	0		x	x	Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
		0	x	x	Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	*	-	-
		0	x	x	Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	V	-	-
			x	x	Hausperling ^{*)}	Passer domesticus	V	V	-
		0	x	x	Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	*	-	-
	0			x	Höckerschwan	Cygnus olor	*	-	-
	0			x	Hohltaube	Columba oenas	*	-	-
		0	x	x	Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	*	-	-

V	L	E	NW	xO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0			x	Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
		0	x	x	Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	*	-	-
	0			x	Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
		0	x	x	Kohlmeise ^{*)}	Parus major	*	-	-
			x	x	Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
	0		x	x	Mauersegler	Apus apus	3	-	-
	0		x	x	Mäusebussard	Buteo buteo	*	-	x
	0		x	x	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
		0		x	Misteldrossel ^{*)}	Turdus viscivorus	*	-	-
		0	x	x	Mönchsgrasmücke ^{*)}	Sylvia atricapilla	*	-	-
	0			x	Nachtigall	Luscinia megarhynchos	*	-	-
	0			x	Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
	0			x	Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
		0	x	x	Rabenkrähe ^{*)}	Corvus corone	*	-	-
	0			x	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
		0	x	x	Ringeltaube ^{*)}	Columba palumbus	*	-	-
		0		x	Rohrhammer ^{*)}	Emberiza schoeniclus	*	-	-
	0			x	Rohrweihe	Circus aeruginosus	*	-	x
		0	x	x	Rotkehlchen ^{*)}	Erithacus rubecula	*	-	-
		0	x	x	Schwanzmeise ^{*)}	Aegithalos caudatus	*	-	-
	0		x	x	Schwarzspecht	Dryocopus martius	*	-	x
	0			x	Silberreiher	Ardea alba		-	
		0	x	x	Singdrossel ^{*)}	Turdus philomelos	*	-	-
		0	x	x	Sommergoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus	*	-	-
	0		x	x	Sperber	Accipiter nisus	*	-	x
			x	x	Star	Sturnus vulgaris	*	3	-
			x	x	Stieglitz^{*)}	Carduelis carduelis	V	-	-
		0	x	x	Sumpfmeise ^{*)}	Parus palustris	*	-	-
		0		x	Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris	*	-	-
		0	x	x	Tannenmeise ^{*)}	Parus ater	*	-	-
	0			x	Teichhuhn	Gallinula chloropus	*	V	x
		0	x	x	Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto	*	-	-
				x	Turmfalke	Falco tinnunculus	*	-	x
	0			x	Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
	0			x	Uhu	Bubo bubo	*	-	x
		0	x	x	Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	*	-	-
	0			x	Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
		0	x	x	Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	*	-	-

V	L	E	NW	xO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0		x	x	Waldkauz	Strix aluco	*	-	x
				x	Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
				x	Waldohreule	Asio otus	*	-	x
	0			x	Wasseramsel	Cinclus cinclus	*	-	-
		0	x	x	Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	*	-	-
		0	x	x	Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	*	-	-
		0	x	x	Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	*	-	-

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

P Art laut Potenzialabschätzung im Zuge der Faunistischen Untersuchungen möglicherweise vorkommend

x Nach der online-Recherche des LfU im betroffenen Kartenblatt 7841 Garching a.d. Alz ebenfalls vorkommende Vogelarten. Essenzielle Habitate für diese Arten finden sich jedoch im Wirkraum nicht (höchstens Jagd- und Streifgebiete), so dass sie von vorne herein abgeschichtet werden können (L=0).