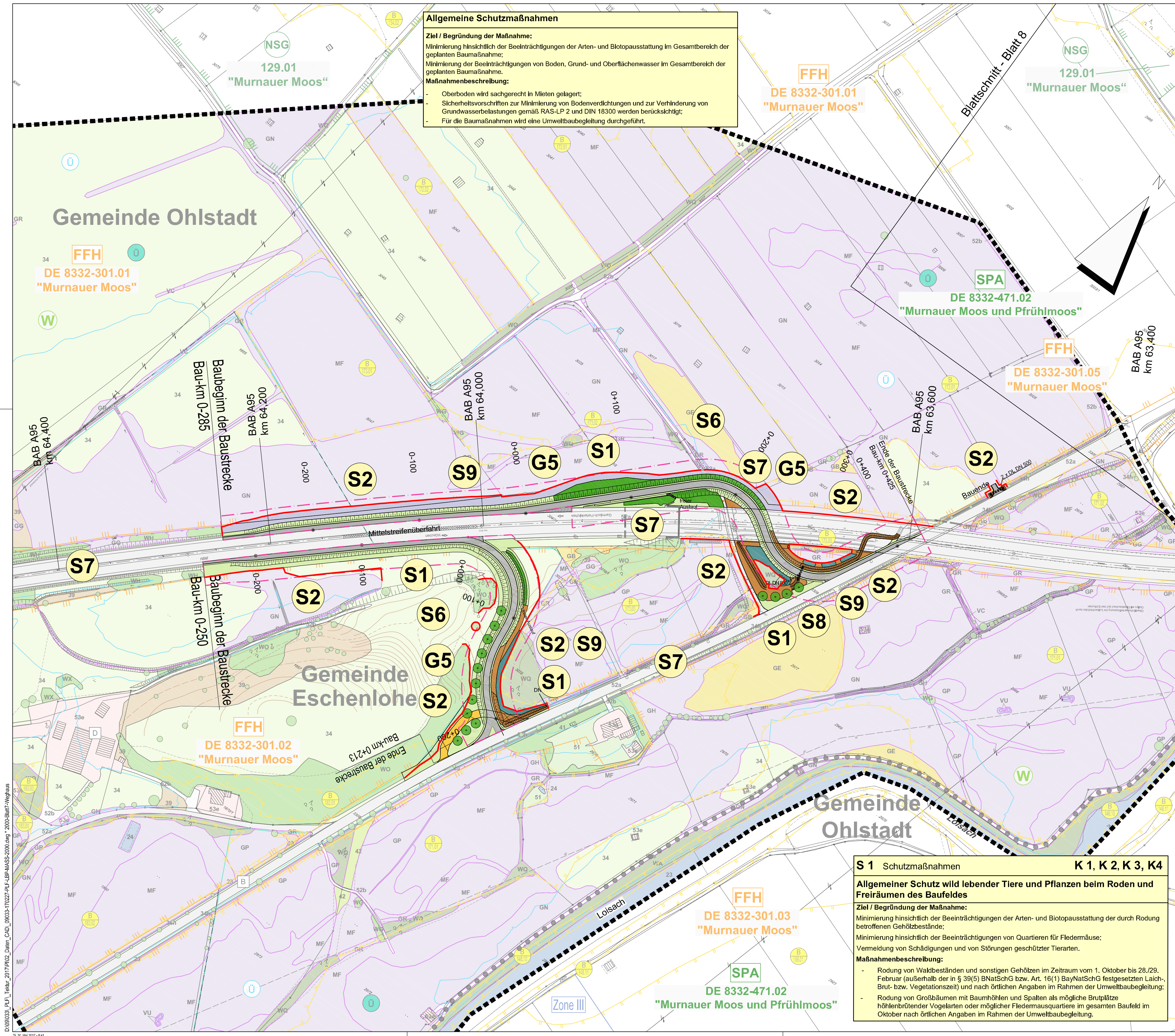




Allgemeine Schutzmaßnahmen

Ziel / Begründung der Maßnahme:
Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme;
Minimierung der Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme.

Maßnahmenbeschreibung:

- Oberboden wird sachgerecht in Mieten gelagert;
- Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen gemäß RAS-LP 2 und DIN 18300 werden berücksichtigt;
- Für die Baumaßnahmen wird eine Umweltbaubegleitung durchgeführt.

S 1 Schutzmaßnahmen K 1, K 2, K 3, K 4

Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen beim Roden und Freiräumen des Baufeldes

Ziel / Begründung der Maßnahme:
Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung der durch Rodung betroffenen Gehölzbestände;
Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen von Quartieren für Fledermäuse;
Vermeidung von Schädigungen und von Störungen geschützter Tierarten.

Maßnahmenbeschreibung:

- Rodung von Waldbeständen und sonstigen Gehölzen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar (außerhalb der in § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG festgesetzten Laich-, Brut- bzw. Vegetationszeit) und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung;
- Rodung von Großbäumen mit Baumhöhlen und Spalten als mögliche Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder möglicher Fledermausquartiere im gesamten Baufeld im Oktober nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

S 2 Schutzmaßnahmen K 1, K 2, K 3, K 4

Schutz von zu erhaltenden Wald- und Gehölzbeständen sowie Biotopflächen

Ziel / Begründung der Maßnahme:
Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung der an das Baufeld angrenzenden Biotopstrukturen;
Vermeidung von Schädigungen sowie von Störungen geschützter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens;
Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung durch Schutz vorhandener, landschaftsbildprägender Gehölzbestände.

Maßnahmenbeschreibung:

- Begrenzung des Baufeldes zum Schutz angrenzender Biotopflächen mit ökologisch wertvollen Beständen;
- Viegefall bzw. Begrenzung der Arbeitsstreifen in diesen Bereichen und Errichtung von Schutzgittern in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung;
- Schutz der Gehölzbestände während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen durch entsprechende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung gemäß DIN 18920 und RAS-LP4.

S 6 Schutzmaßnahmen K1, K 3

Schutz von Nachtfaltern und Fledermäusen vor Lichteinwirkungen

Ziel / Begründung der Maßnahme:
Schutz von Nachtfaltern und Fledermäusen vor einer verstärkten Anziehung in den Baufeldbereich infolge einer nächtlichen Baufeldbeleuchtung.

Maßnahmenbeschreibung:

- Die Strahler sollen mit mindestens 10 m Abstand zum bestehenden Waldrand positioniert werden, mit der Abstrahlrichtung vom Waldrand weggerichtet sein und überwiegend nach unten abstrahlen;
- Es werden Beleuchtungskörper (z.B. Natrilmampfen) für die Beleuchtung des Baufeldes bei Nacht verwendet, die nur eine geringe Anlockwirkung für Insekten und damit auch Fledermäuse ausüben.

S 7 Schutzmaßnahmen K 1

Schutz von wiesenbrütenden Vogelarten vor nächtlichen Lichteinwirkungen im Bereich der Halbanschlusstelle bei Gut Weghaus und vor erhöhten Lärmeinwirkungen durch Verkehrsverlegung von der B 2 auf die A 95

Ziel / Begründung der Maßnahme:
Schutz von wiesenbrütenden Vogelarten vor einer verstärkten straßenbedingten Störung durch den Bau und den Betrieb der Halbanschlusstelle mit Verkehrsverlegung von der B 2 auf die A 95;
Vermeidung von Störungen i. S. des speziellen Artenschutzes.

Maßnahmenbeschreibung:

- Vermeidung einer Störung von wiesenbrütenden Vogelarten (insbesondere Wachtelkönig) durch Licht und Unruhe im Baustellenbereich durch Verzicht auf Bauarbeiten in den Dämmerungs- und Nachtzeiten im Bereich der Halbanschlusstelle Weghaus in der Zeit vom 1. April bis 15. August;
- An der Auffahrt in Richtung Garmisch wird an der Außenseite eine lichtdichte Blendeschutzwand errichtet, um Lichtimmissionen im westlich angrenzenden Wiesenbrüterlebensraum zu minimieren. Die Wand muss mindestens eine Höhe von 1,15 m aufweisen, damit auch die Lichtkegel von LKW-Scheinwerfern abgehalten werden (z. B. lichtdichte Wand oder Betongiebelwand). Die äußere Böschung in diesem Bereich wird dicht bepflanzt (siehe Gestaltungsmaßnahme G5);
- Auf der A 95 wird zwischen der Loisachbrücke und dem Beginn der Baustrecke der B 2 neu im Bereich des bisherigen Autobahnendes ein lärmindernder Fahrbahnbau eingebaut, der eine Lärminderung von 2 dB(A) gewährleistet. Dadurch wird sichergestellt, dass es trotz der Verkehrsverlagerung von der B 2 auf die A 95 in diesem Abschnitt zu keinen stärkeren Lärmauswirkungen entlang der A 95 im Bereich des FFH-Gebietes, des Vogelschutzgebietes und des Wiesenbrütergebietes „Murnauer Moos“ kommen wird.

S 8 Schutzmaßnahmen K 1

Anpassung des Entwässerungsgrabens im Bereich des Halbanschlusses bei Gut Weghaus unter besonderer Berücksichtigung fishökologischer Aspekte

Ziel / Begründung der Maßnahme:
Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Bereich eines zu verlegenden Grabens;
Vermeidung von Schädigungen europäisch geschützter Tierarten (insbesondere des Schlammpeitzger) im Wirkraum des Vorhabens.

Maßnahmenbeschreibung:
Die Arbeiten an den betreffenden Grabenabschnitten erfolgt in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung und unter folgenden Rahmenbedingungen:

- Die Anlage der neuen Abschnitte des Grabens erfolgt unter Berücksichtigung der Lebensraumsansprüche des Schlammpeitzgers;
- Bevor der entfallende Grabenabschnitt verfüllt wird, werden ggf. dort vorhandene Tiere schonend abgefangen und in geeignete andere Grabenschnitte unterstomig der Baumaßnahme in räumlicher Nähe wieder eingesetzt. Dadurch wird auch eine Rückwanderung der Tiere in den neuen Grabenabschnitt ermöglicht;
- Das Sohlsubstrat wird, zusammen mit den im Gewässer vorhandenen Pflanzen (Makrophyten, Röhricht), von dem alten in den neuen Grabenabschnitt verbracht;
- Die Baumaßnahme an dem Gewässerabschnitt erfolgt außerhalb der Laichzeit des Fisches (nicht von März bis Juli);
- Die Verrohrung im Bereich der Auffahrt wird mit entsprechendem Sohlsubstrat (Sand, Schlamm, Kies) ausgestattet und so eingebaut, dass keine Abstürze / Gefälle sprünge zwischen dem Rohr und dem Gewässer entstehen (1/3 des Rohrdurchmessers unter der künftigen Sohle);
- Weiterhin erfolgt die Anlage von seitlichen Aufweitungsmöglichkeiten an Graben (als Rückzugsareale) in geeigneten Bereichen im gesamten Verlegungsabschnitt.

S 9 Schutzmaßnahmen K 1

Schutz und Erhalt der Lebensräume und Nahrungspflanzen von europäisch geschützten Arten der Artergruppen der Tagfalter und der Windelschnecken und Schutz von Amphibien im Bereich der Halbanschlusstelle Weghaus

Ziel / Begründung der Maßnahme:
Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung durch den Bau der Halbanschlusstelle Weghaus;
Vermeidung von Schädigungen europäisch geschützter Tierarten (insbesondere Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Abbiss-/ Skabiosen-Scheckenfalter, Schmale und Vierzähnlige Windelschnecke und Schutz von Amphibien).

Maßnahmenbeschreibung:

Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Sofort Nahrungspflanzen der beiden Tagfalter (Großer Wiesenknopf – Sanguisorba officinalis) im Bereich der geplanten Baumaßnahme vorhanden sind, werden diese vor der Baufeldfreimachung in angrenzende Bereiche verpflanzt, die nicht von der Baumaßnahme in Anspruch genommen werden (z. B. geeignete Flächen der Flurstücke 3308, 3019/3 oder 3047/1, Gemarkung Ohlstadt) und dort dauerhaft etabliert.

Die Verpflanzung der ggf. vorhandenen Stöcke erfolgt fachmännisch, in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung unter folgenden Rahmenbedingungen:

- Im Vorjahr der Maßnahme ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Eier an den betreffenden Stöcken innerhalb des gesamten Baufeldes abgelegt werden können (Maid in der Vegetationsperiode vor Baubeginn Ende Juni/ Anfang Juli). Gleichzeitig ist die Zielfläche bereits aufzuwerten und der Große Wiesenknopf gezielt zu fördern, dass ggf. vorkommende Falter dort hin ausweichen können;
- Im Folgejahr sind die ggf. innerhalb des Baufeldes vorhandenen Stöcke außerhalb der Flugzeit der Falter (nicht im Zeitraum von Anfang Juni bis Ende August) auf die Zielflächen zu verpflanzen. Dies betrifft diejenigen Bereiche in denen kein Abtrag und Verpflanzung der Soden (vgl. Ausführungen zu den Arten Schmale und Vierzähnlige Windelschnecke) erfolgt;
- Die Zielflächen werden vor der Verpflanzung auf die Anwesenheit der Wirtsameisen hin überprüft und die Stöcke in diejenigen Bereiche verbracht, in denen Ameisen anwesend sind;
- Auf den Zielflächen wird der Große Wiesenknopf durch eine einmalige Maid im Jahr (ab Anfang September) dauerhaft etabliert;
- Der Oberboden darf in den entsprechenden Bereichen erst abgetragen werden, nachdem alle Raupen aus den Nestern geschlüpft sind.

Damit wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt des Baubeginns keine Entwicklungsstadien des Falters im Bau Feld mehr vorhanden sind und die ggf. betroffenen Tiere ihren vollen Entwicklungszyklus auf der Zielfläche durchlaufen können.

Abbiss-/ Skabiosen-Scheckenfalter
Sofort Nahrungspflanzen des Tagfalters (Gewöhnlicher Teufelsabbiss - Succisa pratensis) im Bereich der geplanten Baumaßnahme vorhanden sind, werden diese vor der Baufeldfreimachung in angrenzende Bereiche verpflanzt, die nicht von der Baumaßnahme in Anspruch genommen werden (z. B. geeignete Flächen der Flurstücke 3308, 3019/3 oder 3047/1) und dort dauerhaft etabliert.

Die Verpflanzung der ggf. vorhandenen Stöcke erfolgt fachmännisch, in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung unter folgenden Rahmenbedingungen:

- Im Vorjahr der Verpflanzung erfolgt eine Aufwertung der Zielfläche und eine gezielte Förderung der Futterpflanzen der Raupen und der Falter;
- Nach dem Schlupf der meisten Falter erfolgt die schonende Verpflanzung der vorhandenen Pflanzen des Teufels-Abbisses um noch vorhandene Puppen, oder bereits wieder abgelegte Eier bzw. Jungraupengespinste nicht zu schädigen. Dies betrifft diejenigen Bereiche in denen kein Abtrag und Verpflanzung der Soden (vgl. Ausführungen zu den Arten Schmale und Vierzähnlige Windelschnecke) erfolgt;
- Auf den Zielflächen wird der Gewöhnliche Teufelsabbiss sowie weitere Futterpflanzen der Raupen und Falter durch eine einmalige Maid im Jahr (ab Anfang September) dauerhaft etabliert und gefördert. Eine komplette Zerstörung der am Boden befindlichen Überwinterungsgespinnste wird durch eine Inselmaid vermieden.

Damit wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt des Baubeginns keine Entwicklungsstadien des Falters im Bau Feld mehr vorhanden sind und die ggf. betroffenen Tiere ihren vollen Entwicklungszyklus auf der Zielfläche durchlaufen können.

Schmale und Vierzähnlige Windelschnecke
Der potenzielle Lebensraum der beiden Arten (Landröhricht, Feucht-/ Nassgrünland, Kalkflachmoor) ist von unmittelbaren Flächeninanspruchnahmen durch den Bau der Auffahrt auf die Autobahn mit einer Fläche von rund 0,3 ha betroffen. Konkrete Nachweise der Arten gibt es jedoch gegenwärtig nicht. Um mögliche Schädigungen vermeiden zu können, erfolgt eine Verpflanzung der Soden der betroffenen Flächenanteile im Zuge der Baufeldfreimachung. Die Soden werden auf geeignete Standorte in der Ausgleichsfläche A 4 aufgebracht.

Die Verpflanzung der Soden erfolgt in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung und unter folgenden Rahmenbedingungen:

- Die Verpflanzung der Soden erfolgt durch eine fachtechnisch erprobte Methode auf die Zielfläche;
- Die Verpflanzung der Soden erfolgt im Herbst (September / Oktober). Die Abtragstiefe beträgt mind. 30 cm, da sich die Lebensräume der beiden Schneckenarten und der Tagfalter (Heller / Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling und Skabiosen-Scheckenfalter) überlagern können und dadurch deren Entwicklungsstadien in ggf. vorhandenen Ameisenestern (Bläulinge) oder Gespinsten (Skabiosen-Scheckenfalter) schonend mit auf die Zielfläche verbracht werden können;
- Es wird sichergestellt, dass die Zielfläche vergleichbare bodenphysikalische Eigenschaften aufweist. Dadurch, sowie durch eine einmalige Maid im Jahr (ab Anfang September) werden die Standort- und damit Lebensraumbedingungen für die Arten auf der Zielfläche dauerhaft bereitgestellt.

Falls durch Kartierungen die vorgenannten Arten ausgeschlossen werden können, kann auf diese Maßnahmen verzichtet werden.

Amphibien
Zum Schutz von potenziell einwandernden Amphibien (insbesondere Gelbbauchunke und Laubfrosch) erfolgt vor der Baufeldfreimachung höchst vorsorglich eine Kontrolle der Fläche hinsichtlich geeigneter Kleingewässer und Hinweise auf eine Besiedlung durch Amphibien. Möglicherweise vorhandene, geeignete Gewässer werden bei Ausschluss einer Besiedlung beseitigt.

G 5 Maßnahmen zur Gestaltung des Straßenraumes K 1

Landschaftsgerechte Einbindung und Gestaltung der Halbanschlusstelle bei Gut Weghaus

Ziel / Begründung der Maßnahme:
Gestaltung der Straßenböschungen und Straßennebenflächen nach landschaftsästhetischen sowie pflanzen- und tierökologischen Kriterien;
Minimierung hinsichtlich Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, von Erholung und Naturgenuss sowie des landschaftlichen Gefüges;
Vermeidung von Störungen oder Schädigungen von europäisch geschützten Arten (in Verbindung mit Schutzmaßnahme S7 und S8).

Maßnahmenbeschreibung:

- Anlage von unterschiedlichen Standorttypen:
 - humusierte Bereiche auf den Böschungen für standortgerechte Gehölzpflanzungen
 - Niedermoorstandorte außerhalb der Böschung für standortgerechte Feuchtgehölzpflanzungen
 - nicht humusierte Bereiche (wechselfeuchte Rohbodenstandorte) zur Entwicklung von Feuchvegetation nördlich der A 95-Brücke (s. Mahdgußabtragung aus Streuwiesen)
 - wenig humusierte Bereiche (flachgründig humose Standorte) für Wiesenansaat (Feucht- bis Frischwiesen)
- Begründung mit unterschiedlichen Gehölzpflanzungen je nach Standort und landschaftlichem Erfordernis:
 - Baumreihen
 - Gehölzgruppen (Bäume und Sträucher)
 - durchgehende Gehölzstreifen und Hecken (Bäume und Sträucher), dichte Gehölzpflanzung an der Außenböschung nördlich der A 95-Brücke (siehe Schutzmaßnahmen S7)
 - Feuchtgebüsche auf feuchten bis nassen Standorten
- Verlegung eines Entwässerungsgrabens unter Berücksichtigung fishökologischer Aspekte (siehe Schutzmaßnahme S8);
- Renaturierung des nicht mehr benötigten Parkplatzes an der B 2 durch Abtrag des Asphalt- oberbaus und Offenlegung des Kiesbettes zur Schaffung eines Mager- und Trockenstandortes;
- Erhalt von bestehender Feuchtwiese (Röhricht und Feuchtgehölz) südlich der A 95-Brücke;

Die Maßnahmen werden im Rahmen der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

1. Tektur vom 24.04.2017
zu den Planfeststellungsunterlagen vom 31.03.2011

Aufgestellt: München, den 24.04.2017
Peiker, Ltd. Baudirektor
Abteilung 4

Bearbeitung:		Datum	Name
 Dr. H. M. Schober Gesellschaft für Landschaftsschutz mbH Obere Hauptstraße 45 • 85354 Freising • Germany Tel. +49 (0)89 32 01 • Fax +49 (0)89 9 44 55 zentrale@schober-lan.de • www.schober-lan.de	bearbeitet	April 2017	Holzmann
	gezeichnet	April 2017	Kränzlein
	geprüft	April 2017	Pöllinger
	Reg. Nr.		09033

Freistaat Bayern Autobahndirektion Südbayern	 Unterlage: 12,3 T Blatt Nr.: 7 Datum: Zeichen:		
Planfeststellung B 2 neu Eschenlohe - Garmisch-Partenkirchen	1313 Referat 131 Sachgebiet 13 Abteilung 1	April 2017 April 2017 April 2017 April 2017	Neuhaus Stetler Müllsag Willschek
Neubau der B2 Eschenlohe bis Oberau-Nord Bau-km 1+990 bis Bau-km 5+740 mit Neubau der Halbanschlusstelle bei Gut Weghaus Strecken-km 63,595 A 95_260_8,263		Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Maßstab: 1:2000	
1. Tektur Aufgestellt: München, den 24.04.2017 Autobahndirektion Südbayern  Peiker, Ltd. Baudirektor		Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az. 32-4354-2-3 München, 19.08.2019  Deinold Regierungsdirektor	
Projekt:		Datum:	

Postdatum: 01.03.2017-841
Geobildatsten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geobildaten.bayern.de)