

| |
|--|
| Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern; Staatliches Bauamt Passau Straße / Abschnitt / Station: B 533_170_1,196 bis B 533_200_0,715 |
| (AS Hengersberg) A3 – Auerbach – B 533 (Schönberg) Ortsumgehung Auerbach Bau-km 0+000 – Bau-km 1+400 |
| PROJIS-Nr.: B 533_G010_BY_T01_BY |

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

| | |
|---|---|
| aufgestellt: Staatliches Bauamt Passau  Wufka Ltd. Baudirektor Passau, den 30.10.2019 | Festgestellt gem. § 17 FSirG durch Beschluss vom <u>08.12.2022</u> Nr. <u>32-4354/21-01/3533</u> Regierung von <u>Niederbayern</u> Landshut, <u>08.12.2022</u> <u>902</u> Kiermaier Regierungsdirektor |
| | |

Auftraggeber: Staatliches Bauamt Passau
Servicestelle Deggendorf
Bräugasse 13
94469 Deggendorf

Auftragnehmer: LANDSCHAFTSBÜRO Pirkl-Riedel-Theurer
Piflaser Weg 10 - 84034 Landshut
Tel. 0871/2760000
info@landschaftsbuero.net
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Hansjörg Haslach
Dipl.-Ing. Berthold Riedel

Landshut, 28.06.2019



Dipl. Ing. Berthold Riedel

LANDSCHAFTSBÜRO PIRKL-RIEDEL-THEURER
BÜRO LANDSHUT: Piflaser Weg 10 – 84034 Landshut
☎ 0871/2760000 – Fax 2760060
info@landschaftsbuero.net

BÜRO DARMSTADT:
Im Rosengarten 18 – 64367 Mühlital/Traisa
☎ 06151/6608170 – Fax 6608172
landschaftsbuero.da@t-online.de

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| 1 Einleitung | 5 |
| 1.1 Anlass und Aufgabenstellung | 5 |
| 1.2 Datengrundlagen | 5 |
| 1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen | 5 |
| 2 Wirkungen des Vorhabens | 11 |
| 2.1 Baubedingte Wirkungen | 11 |
| 2.2 Anlagebedingte Wirkungen | 11 |
| 2.3 Betriebsbedingte Wirkungen | 12 |
| 3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität | 13 |
| 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung | 13 |
| 3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität | 15 |
| 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten | 17 |
| 4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie | 17 |
| 4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IVb der FFH-Richtlinie | 17 |
| 4.1.2 Tierarten des Anhang IVa der FFH-Richtlinie | 17 |
| 4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten | 30 |
| 5 Gutachterliches Fazit | 37 |
| 6 Literatur- und Quellenverzeichnis | 38 |
| Anhang | 40 |

ABKÜRZUNGEN

| | |
|------------|--|
| ABSP | Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern |
| Anh. | Anhang der FFH- bzw. VRL |
| ASK | Artenschutzkartierung |
| BayKompV | Bayerische Kompensationsverordnung |
| BayNatSchG | Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz) |
| BNatSchG | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) |
| EZL | Erhaltungszustand der lokalen Population (eigene Abschätzung) A = hervorragend, B = gut, C = mittel – schlecht, ? = unbekannt |
| EZK | Erhaltungszustand in der Kontinentalen biogeographischen Region Erhaltungszustands-Kategorien (bei Vogelarten bezogen auf Brutvorkommen): g = günstig, u = ungünstig - unzureichend, s = ungünstig - schlecht, ? = unbekannt |
| FFH-RL | FFH-Richtlinie |
| HNB | Höhere Naturschutzbehörde |
| LfU | Bayerisches Landesamt für Umwelt |
| Lkrs. | Landkreis |
| OBB | Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr |
| OU | Ortsumgehung |
| öFW | öffentlicher Feld- und Waldweg |
| PIK | Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahme |
| NW | Art im UG nachgewiesen (gem. eigenen Erhebungen bzw. vorhandenen Unterlagen) |
| PO | Art im UG potenziell vorkommend |
| RLB | Rote Liste Bayern (pro Artengruppe jeweils aktuellster Stand) |
| RLD | Rote Liste Deutschland (pro Artengruppe jeweils aktuellster Stand) ROTE LISTE STATUS (RLB, RLD) 0 = „ausgestorben oder verschollen“, 1 = „vom Aussterben bedroht“, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, D = „Daten defizitär“, V = „Vorwarnliste“, R = „extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restriktionen“, G = „Gefährdung anzunehmen, aber mangels Information exakte Einstufung nicht möglich“; nb = nicht bewertet |
| saP | spezielle artenschutzrechtliche Prüfung |
| sg | streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG |
| UG | Untersuchungsgebiet |
| UNB | Untere Naturschutzbehörde |
| VRL | Europäische Vogelschutz-Richtlinie |

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Passau plant zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität den Bau einer Ortsumgehung von Auerbach. Das Straßenbauvorhaben beginnt ab Abschnitt 170, Station 1,196 und verlässt die bestehende Bundesstraße B 533 in Richtung Südosten, um die Ortschaft Auerbach südöstlich zu umgehen. Bei Abschnitt 200, Station 0,715 schließt die Umgehung wieder an die bestehende B 533 an.

In der vorliegenden Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ermittelt und dargestellt.

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

1.2 Datengrundlagen

Zur Ermittlung des projektbezogen relevanten Artenspektrums wurden über die eigenen Erhebungen und faunistischen Sonderuntersuchungen hinaus folgende Unterlagen verwendet:

- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Cham (1997)
- Artenschutzkartierung (ASK)
- Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern
- Verbreitungsatlanten der Fledermäuse, Brutvögel, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken, Farn- und Blütenpflanzen in Bayern
- Verbreitungskarten, gebietsbezogene Artenlisten und Artensteckbriefe im Internet-Angebot des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) und des Bundesamts für Naturschutz (BfN).
- Eigene vertiefte faunistische Untersuchungen in mehreren Jahren

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.

Die Vorschläge der Obersten Baubehörde zur formalen Aufbereitung der saP-Unterlage werden hier nicht in allen Einzelheiten übernommen, da sich im Laufe der Bearbeitung zahlreicher saP-Unterlagen einige Modifizierungen bewährt haben. Im Anhang der vorliegenden saP-Unterlage ist die vollständige „Abschichtungstabelle“ enthalten, und bei der Behandlung der Arten bzw. Zusammenfassung von Arten zu Artengruppen (meist zu ökologischen Gilden) werden alle relevanten Zusatzangaben aufgeführt werden; daher wird aus Gründen der Übersichtlichkeit auf zusätzliche Artenlisten (Tabellen) innerhalb des Textes verzichtet. Außerdem wird auch bei der Zusammenfassung von mehreren Arten zu einer Gruppe bzw. Gilde für jede einzelne Art der Erhaltungszustand sowohl auf lokaler Ebene als auch für die biogeografische Region angegeben.

Bei der Erstellung der „Abschichtungstabelle“ wurden, wie in Kap. 1.2 dargestellt, die einschlägigen Informationsquellen ausgewertet. Bei der Auswertung des Online-Hilfe des Bayer. Landesamts für Umwelt (LfU) bezüglich des potenziell im UG zu erwartenden Artenspektrum beschränkte sich die Auswertung nur auf die relevanten Kartenblätter der TK 25, da eine Auswertung der landkreisweiten Artenmeldungen in der Artenschutzkartierung beim Landkreis Deggendorf aufgrund der großen Anteile am Donautal und am Tertiär-Hügelland nicht sinnvoll erscheint. Arten, die erfahrungsgemäß nördlich des Donautals im Landkreis Deggendorf potenziell nicht zu erwarten sind, wurden über das Abschichtungskriterium „V“ (= Verbreitungsgebiet) ausgeschlossen.

Eine Erfassung sämtlicher Nutzungen und Strukturen im Gelände fand im Rahmen der Bestandserhebung für die Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP) statt. Beobachtungen von saP-relevanten Pflanzen- und Tierarten sowie ggf. von weiteren für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bemerkenswerten Arten wurden dabei dokumentiert. Ergänzend dazu erfolgte eine gezielte Erfassung von Habitatstrukturen für die potenziell prüfungsrelevanten Arten (z.B. Baumhöhlen, Horste, Vorkommen bestimmter Raupenfutterpflanzen, trocken-warme Säume mit potenziellen Sonnplätzen und Versteckmöglichkeiten für die Zauneidechse). Außerdem wurden die vorliegenden naturschutzrelevanten Unterlagen ausgewertet (siehe Kap. 1.2) und Gebietsexperten befragt.

Zusätzlich wurden als Grundlage für die saP-Bearbeitung faunistische Sonderuntersuchungen in Auftrag gegeben, die im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung in der Saison 2012 durchgeführt und für die Ausarbeitung der Planfeststellungsunterlagen 2016 und 2018 aktualisiert wurden.

Nachfolgend wird die konkrete methodische Vorgehensweise bei den vertieften faunistischen Erhebungen dargestellt. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die Ergebnisse dieser Untersuchungen vollständig in die vorliegende saP-Unterlage integriert sind und folglich keine gesonderten Fachgutachten vorgelegt werden.

Fledermäuse (Bearbeitung FLORA+FAUNA-Partnerschaft, Regensburg)

Im Zuge der Vorentwurfsbearbeitung 2012 wurden Flugrouten und Jagdgebiete entlang des gesamten Trassenverlaufs in 4 Probeflächen erfasst:

- westlicher Randbereich der Aue der Hengersberger Ohe (südlich Kläranlage)
- östlicher Randbereich der Aue der Hengersberger Ohe und somit entlang des Waldrands und Gewässerlaufs
- Bereich um den nordexponierten Waldrand bei Kaltenbrunn und am Mapferdinger Bach
- entlang der B 533 im Verlauf der Anstiegsstrecke nördlich Kaltenbrunn

In allen vier Probeflächen erfolgten fünf Begehungen mit Batcorder 2.0 (jeweils ein Standort pro Probefläche) und Batdetektor (Laar TR30). Die Batcorderstandzeiten betragen jeweils fünf Stunden ab ca. 30 Minuten vor Sonnenuntergang. Mit dem Detektor wurden die Flächen über einen Zeitraum von jeweils ca. 40 - 60 Minuten (je nach Größe) begangen.

Basierend auf den gewonnenen Erfahrungen wurden zur Aktualisierung für die Planfeststellungsunterlagen 2018 erneut Erhebungen durchgeführt. Dazu erfolgten erneut 4 Begehungen von vier Transekten mit insgesamt ca. 1,1 km Länge jeweils ca. 30 Minuten nach Sonnenuntergang (16.06., 14.08. und 27.09.2018) (Lage der Transekte T1 - T4 siehe Abb. 1). Die Strecken wurden dabei langsam mit einer Geschwindigkeit von etwa 1 km/h abgesprochen und die Fledermausrufe mit einem Detektor (Batcorder 3.1) aufgezeichnet. Während dreier Phasen mit jeweils drei Nächten (16.06., 14.08. und 27.09.2018) wurden an sechs Standorten Fledermausrufe mit je einem Batcorder 2.0/3.0 aufgezeichnet (Batcorder-Standorte BC1 - BC6 siehe Abb. 1). Die Aufnahmen wurden mit den Programmen bcAdmin und bati-dent automatisch ausgewertet und danach mit dem Programm bcAnalyze überprüft.

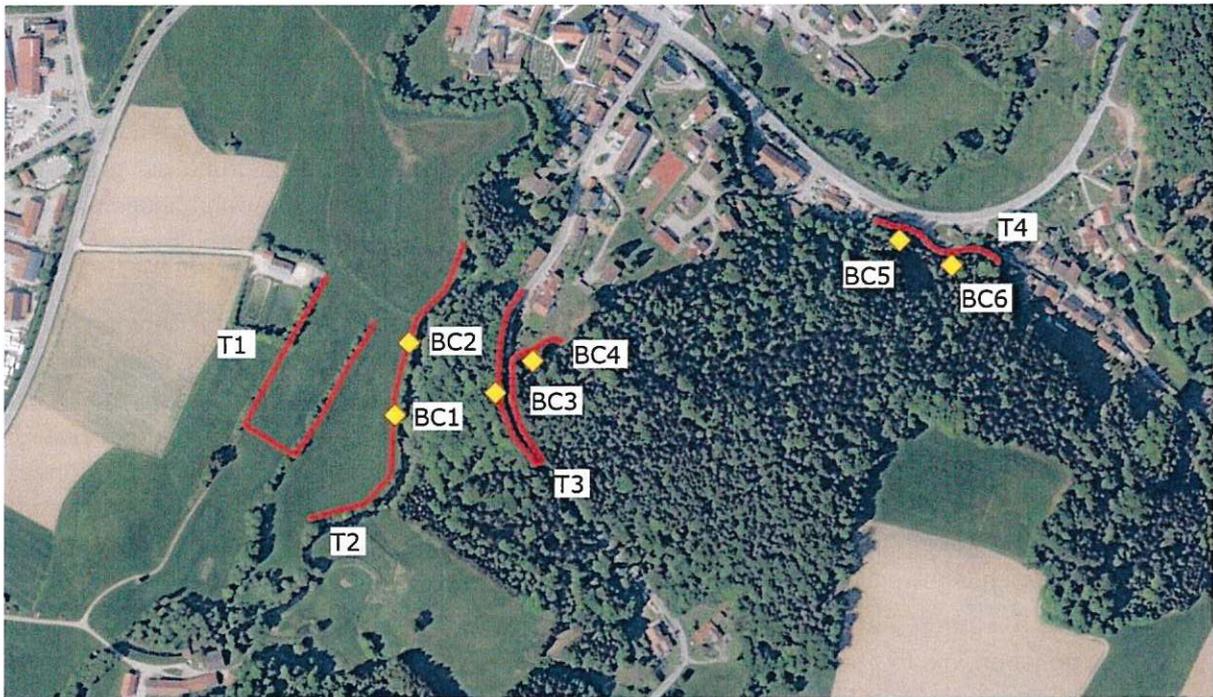


Abb. 1: Fledermausuntersuchungen 2018, Transekte (rot) und Batcorder-Standorte 2018 (gelb)

Biber und Fischotter

Bereits im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung 2012 erfolgte eine gezielte Suche nach Spuren oder nach Hinweisen auf die Anwesenheit beider Arten an der Hengersberger Ohe und am Mapferdinger Bach. Zur Beurteilung einer möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben wurde unmittelbar im Beeinträchtigungskorridor sowohl 2012 als auch bei den Aktualisierungen der übrigen Erhebungen 2016 und 2018 gezielt nach Bauen, Biberburgen etc. gesucht.

Haselmaus

Für den Vorentwurf erfolgte 2012 lediglich eine Untersuchung der Habitataignung im Bereich vorhabensbedingt betroffener Wälder, Waldränder und Gehölzstrukturen sowie eine gezielte Suche nach Nestern im unbelaubten Zustand der Gehölze. Aufgrund der zwischenzeitlich gestiegenen Anforderungen an die Untersuchungsmethodik und der jüngsten Erfahrungen, dass die Haselmaus weniger anspruchsvoll und störungsempfindlich ist als bislang angenommen, wurden in 2018 vertiefte Untersuchungen mit Niströhren (sog. „Haselmaus-Tuben“) durchgeführt.

Im Bereich der betroffenen Waldbestände an den beiden geplanten Tunnelportalen wurden insgesamt 40 Haselmaustuben (= Niströhren) ausgebracht (siehe Abb. 2). Niströhren stellen eine Standardmethode zum Nachweis der Haselmaus dar (vgl. auch ALBRECHT et al. 2014). Während Haselmauskästen vor allem für Untersuchungen innerhalb von Waldbeständen zum Einsatz kommen, eignen sich die hier verwendeten Niströhren am besten für die Untersuchung von Strauchvegetation, wie sie im Planungsgebiet überwiegend vorhanden ist. Im Bereich der geplanten Tunnelportale im Westen und Osten wurden am 14.04.2018 jeweils 20 Haselmaus-Tuben angebracht und am 07.05., 19.06., 17.08. und am 30.09.2018 kontrolliert.



Abb. 2: Haselmaus-Untersuchung 2018, Lage der Haselmaustuben im Bereich der Tunnelportale (grün umrandet)

Brutvögel

Im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung wurde im Jahr 2012 ein Korridor von 300 - 400 m entlang der geplanten Ortsumgehung in 4 Durchgängen von März bis Juni untersucht und dabei schwerpunktmäßig die gefährdeten bzw. gebietsbedeutsamen Arten erfasst. Auf Rufe von Eulen, insbesondere Uhu bzw. Uhujungens (im benachbarten Steinbruch; gehörte zum Planungsgebiet des Vorentwurfs), wurde im Rahmen der Fledermauserhebungen geachtet. Im Rahmen einer Übersichtskartierung (ca. 1,5 km im Umkreis: 3 Begehungen) wurde außerdem untersucht, inwieweit der Schwarzstorch und weitere Großvögel in der Umgebung brüten.

Aktualisierungen innerhalb des näher untersuchten Korridors erfolgten bezüglich bodenbrütender Vogelarten bereits im Jahr 2016 (vor allem aufgrund der Kiebitzvorkommen in der Aue der Hengersberger Ohe im Bereich einer neu geschaffenen Fläche zum Retentionsraumausgleich) und ansonsten im gesamten Untersuchungskorridor in der Brutsaison 2018. Begehungstermine 29.04.2016, 18.05.2016, 25.05.2016, 20.04.2018, 05.06.2018 (Abendbegehung), (20.07.2018 in Kombination mit Untersuchung der Ameisenbläulinge in der Flugzeit). Außerdem wurde bei der Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen (gemäß BayKompV) und der Begutachtung möglicher Ausgleichsflächen während der Vegetationsperiode 2018 auf relevante Vogelarten geachtet.

Reptilien

Eine Habitatstrukturanalyse zur Abschätzung der Verbreitung der Zauneidechse im Gebiet sowie ggf. eine Erfassung im Rahmen von Beibeobachtungen (Geländebegehung bei geeigneter Witterung) erfolgte bereits im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung im Jahr 2012. Danach im Zuge der übrigen faunistischen Kartierungen (2016 und 2018) und der Biotop- und Nutzungstypenkartierung (gemäß BayKompV) sowie der weiteren Erhebungen für den LBP wurden zahlreiche Kontrollen an den wenigen „Verdachtsstellen“ durchgeführt, wie z.B. eines Lagerplatzes der Gemeinde in Kaltenbrunn unmittelbar neben der B 533 (mit teils vorübergehenden Stein- und Holzablagerungen sowie angrenzenden Böschungen). Da bei keiner Begehung seit 2012 im Einflussbereich des Vorhabens Zauneidechsen nachgewiesen werden konnten und unmittelbar entlang der Plantrasse keine typischen Lebensräume betroffen, wurden weitergehende Untersuchungen in Abstimmung mit den beteiligten Experten (Dipl.-Biol. Robert Mayer) nicht für zielführend und notwendig erachtet.

Tag- und Nachtfalter

Bereits im Rahmen der Vorentwurfsbedarbeitung 2012 erfolgte eine Habitatstrukturanalyse und Potenzialabschätzung in Bezug auf den Dunklen (und Hellen) Wiesenknopf-Ameisenbläuling in Form einer gezielten Suche nach Vorkommen des Großen Wiesenknopfs sowie geeigneter Extensivwiesen und Säume (für die Wirtsameisen). Da im Einflussbereich des Vorhabens mehrere potenziell geeignete Lebensräume festzustellen waren, erfolgte eine weitere Begehung zur Flugzeit der Falter im Juli 2012; dabei konnten mehrere Nachweise erbracht werden.

Im Zuge der Aktualisierung wurden auch 2016 auf die Vorkommen des Großen Wiesenknopfs geachtet und insbesondere inwieweit die Bestände zur Blüte kommen oder zu ungünstigen Zeitpunkten gemäht werden. 2018 erfolgte zur Flugzeit der Ameisenbläulinge am 20.07.2018 eine gezielte Kontrolle der potenziell geeigneten Flächen, um die Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben beurteilen zu können. Da bei diesen aktuellen Untersuchungen die Vorkommen von den früheren Untersuchungsjahren wieder bestätigt werden konnten und damit nach wie vor an einigen Stellen von einer unmittelbaren Betroffenheit, auszugehen ist, waren weitere Untersuchungen nicht notwendig.

Im Zuge der Geländebegehungen wurde auch auf potenzielle Habitateignungen für den ebenfalls saP-relevanten Nachtkerzenschwärmer geachtet.

In Rücksprache mit der HNB wurde von den methodischen Standards ALBRECHT et al. 2014 teilweise abgewichen, wenn basierend auf den allgemeinen und den konkreten gebietsbezogenen Erfahrungen der beteiligten Experten ein anderes Untersuchungsprogramm für ausreichend, angemessen und ziel führend erachtet wurde. Im vorliegenden Fall ist zu betonen, dass weitergehende Untersuchungen bzw. Kartierdurchgänge weder zu einem zusätzlichen Erkenntnisgewinn noch zu einer höheren Rechtssicherheit der Aussagen geführt hätten.

Bezüglich der Datenqualität ist hervorzuheben, dass die Erhebungen mehrere Jahre abdecken und damit im vorliegenden Fall verlässlichere Erkenntnisse vorliegen als bei der Untersuchung nur während einer Saison.

In der vorliegenden saP-Unterlage wird ein gestuftes Prüfverfahren angewendet:

- Für alle weit verbreiteten, ungefährdeten Arten (= „Allerweltsarten“ unter den Vogelarten) des prüfungsrelevanten Artenspektrums wird von vorne herein angenommen, dass von dem Vorhaben weder der Verbotstatbestand der Schädigung noch der Verbotstatbestand der Störung ausgelöst werden kann, und folglich allenfalls Tötungen oder Verletzungen denkbar sind. Soweit das Risiko von vorhabensbedingten Tötungen oder Verletzungen das „allgemeine Lebensrisiko“ übersteigt, können durch bauzeitliche Regelungen, die ohnehin auch für weitere prüfungsrelevante Arten notwendig sind, Vorkehrungen getroffen werden, mit denen eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit von vorne herein auszuschließen ist. Die „Allerweltsarten“ erhalten daher in der „Abschichtungstabelle“ im Anhang in der Spalte „E“ den Eintrag „0“ und bedürfen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner weiteren Untersuchung.
- Danach wird für die übrigen Arten geprüft, inwieweit sie von dem Vorhaben betroffen sein können. Für den Teil der Arten, die im Untersuchungsgebiet aktuell oder potenziell auftreten (können), die aber vorhabensspezifisch nicht betroffen sind oder mit hoher Sicherheit nicht beeinträchtigt werden, folgt hier lediglich eine kurze Begründung, warum eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit ausgeschlossen wird (im Sinne einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung). Auch bei diesen Arten wird in die Spalte „E“ der „Abschichtungstabelle“ im Anhang eine „0“ eingetragen, und es bedarf im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner weiteren Untersuchung.
- Für alle Arten, die in der „Abschichtungstabelle“ in der Spalte „E“ den Eintrag „X“ erhalten, werden weitere Prüfschritte durchgeführt. Zunächst wird untersucht, in welcher Art und Weise sie von dem Vorhaben betroffen sind, um schließlich vertieft zu prüfen, inwieweit die Auswirkungen des Vorhabens zur Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des Artenschutzes führen können.

- Auf dieser Grundlage werden Vermeidungsmaßnahmen entwickelt und abgestimmt. Die endgültige Prüfung bezüglich der Erfüllung von Verbotstatbeständen erfolgt schließlich unter Einbeziehung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen und Vorkehrungen.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Schwerpunkt der saP-Unterlage liegt in der Prognose, inwieweit durch das geplante Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Relevante Pflanzenarten sind nicht betroffen. Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und 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:

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:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- 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:

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).

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Vorübergehend werden entlang der geplanten Ortsumgehung bzw. im Umfeld der Plantrasse Flächen zur Abwicklung des Baubetriebs (Baustelleneinrichtung, Baustreifen u.ä.) in Anspruch genommen; soweit möglich, werden schutzwürdige Lebensräume davon von vorne herein ausgespart.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Temporäre Barrierewirkungen sind z.B. durch Baustraßen, Baustreifen oder im Bereich der Bachquerungen denkbar, aber allenfalls von geringer Wirkung. Aufgrund der Teilverlegung des Mapferdinger Bachs sind auch im Bach und im Bereich der Begleitbiotope vorübergehend Barrierewirkungen zu erwarten.

Lärmimmissionen / Erschütterungen / Optische Störungen

Lebensräume im Umfeld der Baustelle können während des Baubetriebs durch erhöhte Lärmimmissionen (z.B. Baulärm), durch Erschütterungen (z.B. Rüttel- und Verdichtungsarbeiten) und visuelle Störungen (z.B. Bewegung der Baumaschinen, Lichtreflexe u.ä.) beeinträchtigt werden. Bei Tieren im Nahbereich des Baustellenbetriebs kann dies zu Fluchtverhalten oder Abwanderung führen. Allerdings sind am Bau-Anfang und Bau-Ende im Bereich der bestehenden B 533 betriebsbedingte Vorbelastungen im Bereich der stark befahrenen Bundesstraße vorhanden.

Ergänzend ist zu erwähnen, dass der Tunnelbau im Mehrschichtbetrieb erfolgen wird und somit im Bereich der beiden Tunnelportale mit nächtlichem Baubetrieb und mit einer Baustellenbeleuchtung zu rechnen ist.

Stoffeinträge

Während der Bauarbeiten sind in begrenztem Umfang temporär erhöhte Stoffeinträge in die benachbarten Gewässer und andere angrenzende Flächen möglich. Naturschutzfachlich wertvolle Flächen werden von einer baubedingten Inanspruchnahme möglichst ausgenommen und so vor Stoffeinträgen geschützt. Baubedingte Einträge in die Gewässer werden weitestgehend minimiert.

2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme findet überwiegend im Bereich landwirtschaftlich (Acker, Grünland) und forstwirtschaftlich genutzter Flächen statt. An einigen Stellen sind im vorliegenden Fall auch naturbetonte Flächen bzw. Strukturen, wie z.B. Gewässer und ihre Begleitstrukturen sowie Gras- und Krautsäume betroffen.

Barrierewirkung/Zerschneidung

Verstärkte Barrierewirkungen sind vor allem Tal der Hengersberger Ohe und im Bereich der Tunnelportale auch im Waldbereich zu erwarten. Die Zerschneidungswirkungen im Waldgebiet südöstlich von Auerbach werden durch die Tunnel-Lösung jedoch erheblich minimiert. Ebenso führt das weit gespannte Brückenbauwerk über die Hengersberger Ohe zu einer Minderung der Barriereeffekte, wobei im Bereich des dammgeführten Streckenabschnitts dennoch eine Zunahme der Barrierewirkungen zu erwarten ist.

2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Lärmimmissionen / Optische Störungen

Zusätzliche Störungen sind im Bereich der Plantrasse vor allem im neuen Streckenverlauf südlich von Auerbach im Bereich der Feldflur und der Talquerung zu erwarten. Auch hier führt die Tunnel-Lösung zu erheblichen Minderungen im Bereich des Waldgebiets südlich bzw. südöstlich von Auerbach. Im Bereich Kaltenbrunn ist eher eine gewisse Verlagerung der Störeinflüsse und weniger eine Zunahme zu erwarten.

Kollisionsrisiko

Auf der gesamten Strecke der Neutrassierung ist von einer Zunahme des Kollisionsrisikos für Tiere auszugehen, wobei auch hier durch die Errichtung des Tunnels eine erhebliche Minimierung innerhalb des Waldgebiets erreicht wird.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für querende Tiere ist infolge zusätzlicher Verkehrsflächen und insbesondere von dem dammgeführten Streckenabschnitt im Tal der Hengersberger Ohe zu erwarten. Im Bereich des Ostportals bei Kaltenbrunn ist eine gewisse Erhöhung des Kollisionsrisikos durch Zunahme der Verkehrsflächen denkbar. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass sich im Gesamtgebiet die Verkehrsströme lediglich verlagern und auch bisher schon verkehrsbedingte Kollisionsrisiken bestehen.

Stoffeinträge

Mit erhöhten Stoffeinträgen in Gewässer oder andere empfindliche Lebensräume ist in Anbetracht der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen zum Stoffrückhalt nicht zu rechnen. Jedoch ist eine gewisse Neubelastung durch Immissionen im Bereich der Auenstandorte mit günstigem Biotopentwicklungspotenzial im Tal der Hengersberger Ohe zu prognostizieren.

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Nachfolgend werden die Maßnahmen und Vorkehrungen aufgelistet, die mit dem Ziel durchgeführt werden, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Dabei wird unterschieden zwischen Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 3.1) und den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Kap. 3.2). Darüber hinaus wirken sich viele der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die zur Konfliktminimierung im Sinne der Eingriffsregelung vorgesehen sind, auch vorteilhaft auf die hier zu betrachtenden prüfungsrelevanten Arten aus (siehe Unterlage 12.1, Kap. 3). Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Einbeziehung aller vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

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 der nachfolgend angeführten Vorkehrungen. Bei Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die verortet und daher auch Maßnahmenplan des LBP dargestellt werden, ist die Nummerierung der entsprechenden Maßnahmen im LBP angegeben (siehe LBP-Textteil Unterlage 19.1.1, Maßnahmenplan 9.2, Maßnahmenblätter Unterlage 9.3).

- Durchführung von Baumfällarbeiten und Gehölzbeseitigungen (auch im Wald!) im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse bzw. Brut- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel.

- Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere vor den Baumfällungen
Im Vorfeld der Baumfällungen erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung eine erneute Kontrolle der betroffenen Wald- und Gehölzbestände in Bezug auf Baumhöhlen oder andere potenziell geeignete Fledermausquartiere, um diese „Biotopbäume“ gesondert zu behandeln. Biotopbäume sollten nach Möglichkeit schon im Oktober gefällt werden, um Beeinträchtigungen während des Winterschlafs der Fledermäuse zu vermeiden. Vor der Fällung werden die potenziellen Quartierbäume durch einen Fledermausspezialisten auf Besiedlung kontrolliert; hierzu werden bei geeigneter Witterung Ausflugsbeobachtungen mit dem Fledermausdetektor (evtl. mit Lautaufzeichnung) durchgeführt oder es wird in der Morgendämmerung nach schwärmenden Tieren im Umfeld der potenziellen Quartiere gesucht. Für den Fall, dass eine Kontrolle der möglichen Quartiere auf Besiedlung nicht möglich ist, wird das Quartier durch eine über der Einflugöffnung befestigte Folie in einer Art und Weise verschlossen, die Fledermäusen das Verlassen des Quartiers gestattet, beim Anflug jedoch die Landung im Höhleneingang verhindert („Reusenprinzip“). Bäume mit unzugänglichen Höhlen und solchen Höhlungen bzw. Spalten, die nicht „in eine Richtung“ verschlossen werden können, werden langsam und vorsichtig umgelegt, um danach die Bäume mindestens eine Nacht mit guten Jagdbedingungen für Fledermäuse liegen zu lassen, damit die Fledermäuse ausfliegen können.

- Optimierung der Waldrandzone in ihrer Funktion als neue Fledermaus-Leitstruktur (Maßnahme 6.1 V)
An den infolge von Rodungen neu entstehenden Waldrändern westlich Kaltenbrunn im Umfeld des östlichen Tunnelportals wird durch möglichst frühzeitiges Unterpflanzen oberhalb des östlichen Tunnelportals eine weitgehend geschlossene und zum Wald hin ansteigenden Waldrandzone geschaffen. Dieser gestufte Waldmantel soll als Leitstruktur für die strukturgebunden fliegenden Fleder-

mausarten fungieren und ermöglichen, dass die Fledermäuse von ihrer traditionellen Flugroute zu der Stelle geleitet werden, an der sie die Straße ohne erhöhtes Kollisionsrisiko queren können.

- Kleinflächige Beseitigung eines Waldbestands und dauerhafte Offenhaltung zur Vermeidung einer unerwünschten Leitwirkung auf Fledermäuse (Maßnahme 6.2 V)

Der im nordwestlichen Umfeld des östlichen Tunnelportals verbleibende Waldbestand könnte von einigen Fledermausarten als Leitstruktur angenommen werden und auf diese Weise die Tiere in Richtung Zentrum des Knotenpunktes führen. Um dies zu verhindern, wird der Waldbestand beseitigt und eine Wiederbewaldung dauerhaft verhindert.

- Verzicht auf adäquate Eingrünungsmaßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes (Maßnahme 6.3 V)

Im Umfeld des östlichen Tunnelportals werden die tieferen Bereiche der Einschnittsböschungen nicht mit Gehölzen bepflanzt. Mit dem Verzicht auf eine Gehölzpflanzung soll erreicht werden, dass es für Fledermäuse keine Veranlassung gibt, in den Nahbereich der Straße zu fliegen und sich erhöhten Kollisionsrisiken auszusetzen.

- Risikomanagement in Bezug auf die verkehrsbedingten Kollisionsgefahren für Fledermäuse

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen zur Verringerung der verkehrsbedingten Kollisionsrisiken für Fledermäuse wird im Bereich des östlichen Tunnelportals im Rahmen des Risikomanagements überwacht, so dass im Bedarfsfall basierend auf den Ergebnissen des Fledermaus-Monitorings nachgebessert und ergänzt werden kann.

Im Rahmen des Monitorings wird auch geprüft, ob es im Bereich der Talquerung zu erhöhten Kollisionsrisiken kommt. Für diesen Fall kann im Rahmen des Risikomanagements die Talbrücke mit Irritationsschutz- oder ggf. Kollisionsschutzwänden nachgerüstet werden. In statischer Hinsicht wird die Brücke bereits darauf ausgelegt.

Das konkrete Untersuchungsprogramm des Monitorings und ggf. weitere Maßnahmen bzw. Nachbesserungen werden bedarfsorientiert mit den Naturschutzbehörden abgestimmt.

Darüber hinaus wirken sich auch die weiteren Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (Eingriffsminimierung) günstig auf die hier zu betrachtenden Arten aus (siehe Kap. 3 im LBP-Textteil, Unterlage 19.1.1). Beispielsweise trägt der Bau des Tunnels dazu bei, dass großflächige Eingriffe in das Waldgebiet bei Auerbach vermieden werden. Die bergmännische Bauweise ermöglicht außerdem eine erhebliche Verringerung der baubedingten vorübergehenden Inanspruchnahme von Waldflächen. Ebenso wird durch die Errichtung eines ca. 124 m langen 3-Feld-Brückenbauwerks zur Querung der Hengersberger Ohe und des parallel verlaufenden Flutgrabens die biologische Durchgängigkeit der Gewässer und ihrer Aue erhalten. Die Brücke erhält eine lichte Höhe von mindestens 4,70 m (LH = ca. 7,00 m über Talgrund), so dass den im Talraum jagenden Fledermäusen ein gefahrloses Unterqueren der Brücke ermöglicht wird.

Um Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen bei der Durchführung der Baumaßnahme zu vermeiden bzw. zu minimieren werden folgende Vorkehrungen getroffen (zur detaillierten Beschreibung siehe Maßnahmenblätter, Unterlage 9.3).

- Bei angrenzenden schutzwürdigen oder empfindlichen Flächen wird das Baufeld während der Bauzeit abgegrenzt (ggf. Schutzzaun) (Maßnahme 7.1 V).
- Schutzwürdige Biotopbestände (v.a. Gehölzbestände, Feucht- und Nassgrünland) werden von einer Inanspruchnahme während der Bauzeit (Arbeitsstreifen, seitliche Ablagerungen, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung u.ä.) soweit als möglich ausgenommen (Maßnahme 7.2 V).

- In Abschnitten, in denen im Zuge der Baumaßnahme Waldbestände angeschnitten bzw. geöffnet werden, erfolgt je nach Gegebenheit auf einem Streifen von bis zu 15 m Breite ein möglichst frühzeitiges Unterpflanzen der Waldbestände mit standortgerechten Laubgehölzarten zum Aufbau eines neuen, strukturreichen und stabilen Waldmantels. Die Durchführung der Maßnahme erfolgt in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung und im Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern (Maßnahme 7.3 V).
- Im Bereich der Überschwemmungsgebiete von Hengersberger Ohe und Mapferdinger Bach wird auf die Lagerung wassergefährdender Stoffe, die Errichtung sonstiger Lagerflächen sowie auf Baustelleneinrichtungsflächen verzichtet (Maßnahme 7.4 V).
- Bei Verlegung des Mapferdinger Bachs wird das bisherige Bachbett beim Ablassen nach Fischen, (Groß-)Muscheln und Krebsen abgesucht, um die Tiere gegebenenfalls in andere geeignete Bachabschnitte umzusiedeln.
- Zur Sicherstellung einer umweltschonenden Bauausführung erfolgt eine ökologische Baubegleitung.

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)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern (siehe auch LBP-Textteil Unterlage 19.1.1, Maßnahmenübersichtsplan Unterlage 9.1, Maßnahmenplan 9.2, Maßnahmenblätter Unterlage 9.3). Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Sicherung und Entwicklung von Alt- und Biotopbäumen zur Sicherstellung eines ausreichenden Baumhöhlenangebots für Fledermäuse (Maßnahme 1 A_{CEF})

Da das Entstehen und Vergehen von Höhlen in den betroffenen Waldbeständen aufgrund der relativ extensiven Waldbewirtschaftung (hoher Waldflächenanteil, teils in Steillagen) als dynamischer Prozess anzusehen ist, wird hier nicht eine konkrete Anzahl vorhabensbedingt betroffener Biotopbäume ausgeglichen, sondern es werden stattdessen Waldflächen ausgewiesen, in denen vergleichbare dynamische Prozesse zur Bildung potenzieller Baumquartiere ablaufen können. Dazu wurden 5 ha geeignete Waldbestände bereits im Vorfeld durch das StBA Passau erworben, so dass die gewünschten Waldentwicklungsprozesse (Entstehung von Baumhöhlen bzw. potenziellen Fledermausquartieren) im Sinne einer CEF-Maßnahme bereits vor Beginn der Straßenbaumaßnahmen gewährleistet sind.

- Neuschaffung von Habitaten für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maßnahme 4 A_{CEF})

Auf einer Fläche von ca. 300 m² werden für die Zielart Ufersäume entlang des Mapferdinger Bachs neu geschaffen. Da die Verlegung des Mapferdinger Bachs und die naturnahe Gestaltung der Verlegungsstrecke im Vorfeld des Straßenbauvorhabens realisiert werden muss, kann diese Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umgesetzt werden. Dazu werden Soden mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs aus dem Eingriffsbereich entnommen und in den Ausgleichsbereich übertragen. Durch die Sodenverpflanzung wird gleichzeitig auch die Wirtsameise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings an den neuen Standort umgesetzt, und Wiesenknopf-Pflanzen werden aus dem Eingriffsbereich entnommen, so dass in diesen Bereichen keine Eiablage mehr stattfinden kann.

Zur Minimierung des im Zuge der Sodenverpflanzung bestehenden Tötungsrisikos wird die Maßnahme möglichst während der Flugzeit der Imagines durchgeführt. Nicht verpflanzte Wiesenknopf-

pflanzen im Eingriffsbereich werden vor der Flugzeit der Falter gemäht, um eine Eiablage hieran zu verhindern.

Ergänzend zu dieser vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme werden im Rahmen von Maßnahme 2.5 A weitere Soden mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs in die Wiesenbereiche nahe dem Mapferdinger Bach übertragen und diese Teilflächen in geeigneter Weise bewirtschaftet, um damit die lokale Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zusätzlich zu stärken. Für diese ergänzende Maßnahme werden Wiesenknoppfpflanzen aus Wiesenbereichen bei Kaltenbrunn entnommen, die zur Überbauung vorgesehen sind, auf denen aber aufgrund des dort durchgeführten Mahdregimes aktuell keine Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zu erwarten sind.

- Risikomanagement in Bezug auf die CEF-Maßnahmen für die Fledermäuse und für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes wird von qualifizierten Fledermaus- und Tagfalterexperten im Rahmen eines geeigneten Monitorings geprüft. Das konkrete Untersuchungsprogramm des Monitorings und ggf. weitere Maßnahmen bzw. Nachbesserungen werden bedarfsorientiert mit den Naturschutzbehörden abgestimmt.

Die detaillierte Begründung und Beschreibung der Maßnahmen ist den Maßnahmenblättern zu entnehmen (Unterlage 9.3).

4 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 IVb der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten des Anhangs IVb der FFH-RL sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Von potenziellen Vorkommen ist nicht auszugehen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IVa der FFH-Richtlinie

4.1.2.1 Säugetiere

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), PO, RLB -, RLD G, EZK u, sg

Die nachaktive Haselmaus gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht und kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Entscheidend ist, dass vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung in Form von Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten vorhanden ist. Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete, die sich meist weniger als 70 m um das Nest erstrecken. Die Annahme einer sehr hohen Störungsempfindlichkeit, vor allem auch gegenüber Licht, wurde in jüngster Zeit widerlegt. Mittlerweile ist bekannt, dass Haselmäuse nicht nur am Rand, sondern auch innerhalb von menschlichen Siedlungen leben können. Auch entlang von Straßen sind Vorkommen seit einiger Zeit bekannt.

Gemäß ASK liegen in der weiteren Umgebung des UG Nachweise von 1985 vor (im Waldgebiet 500 m bzw. 650 m nördlich Auerbach). Nachdem bereits im Jahr 2014 – im unbelaubten Zustand der Gehölze – eine gezielte Suche nach Haselmausspuren im Einflussbereich des Straßenbauvorhabens erfolgte, wurden zur Sicherheit im Jahr 2018 eine vertiefte Untersuchung mit Niströhren durchgeführt (siehe Methodenbeschreibung in Kap. 1.3).

In den untersuchten Waldbeständen konnten keine Hinweise auf eine Anwesenheit der Art festgestellt werden. Eine Betroffenheit ist folglich im vorliegenden Fall auszuschließen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Fischotter (*Lutra lutra*), NW, RLB 3, RLD 3, EZK u, sg

Der Fischotter kommt im Bayerischen Wald vorwiegend in Fluss- und Bachauen mit strukturreichen und vielfältigen Ufern und Überschwemmungsgebieten (auch Feuchtbereiche) vor. Hauptlebensraum sind die Uferbereiche mit hoher Strukturvielfalt, in denen genügend Versteckmöglichkeiten vorhanden sind. Bevorzugt werden klare und fischreiche Gewässer; zum Teil werden auch Teichanlagen als Lebensraum genutzt.

An der Hengersberger Ohe sind auch im Raum Auerbach Nachweise bekannt. Relativ aktuell sind sind in der Artenschutzkartierung Nachweise aus den Jahren 2013 und 2014 an der Bundesstraßenbrücke in Auerbach und 2013 beim Steg nahe der Rothmühle verzeichnet. Bei den eigenen Untersuchungen konnten jedoch unmittelbar im Einflussbereich des Straßenbauvorhabens an der Hengersberger Ohe und am Mapferdinger Bach keine Spuren gefunden werden, die auf einen Bau des Fischotters und damit auf die direkte oder indirekte Betroffenheit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte hindeuten würden. Daher wird eine unmittelbare Betroffenheit des Fischotters hier ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Luchs (*Lynx lynx*), PO, RLB 1, RLD 2, EZK u, sg

Das UG liegt außerhalb der potenziellen Luchsgebiets gemäß LfU-Karte „Wildtierlebensräume, Wildtierkorridore und Querungsmöglichkeiten für große Säugetierarten an Bundesfernstraßen in Bayern

1 : 500.000“. In Anbetracht der Ausbreitungstendenz des Luchses im Bayerischen Wald und seiner sehr großen Streifgebiete (Aktionsräume) ist aber ein sehr vereinzelt Auftreten auch im UG denkbar.

Aufgrund der siedlungsnahen Lage gehört der Einflussbereich der Ortsumgebung auch in Zukunft sicherlich nicht zu den Schwerpunktlebensräumen des Luchses.

Bezüglich des Kollisionsrisikos ist die Tunnellösung innerhalb des Waldgebiets als Risikominderung zu betrachten; außerhalb des Waldes wird der Verkehrsstrom lediglich verlagert bzw. es gibt bezüglich des Kollisionsrisikos kaum Änderungen im Vergleich zum Status quo. Folglich wird im vorliegenden Fall keine relevante Betroffenheit des Luchses unterstellt (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | sg |
|--|-------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Biber | Castor fiber | NW | - | V | A | u | x |
| <p>Grundinformationen Lebensraumansprüche, Habitate Der Biber lebt an Fließgewässern mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzauen; die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen.</p> <p>Lokale Population Als Lebensräume kommen im UG die Bachläufe einschließlich ihrer Bachauen in Betracht. Aktuell besiedelt der Biber schwerpunktmäßig die Hengersberger Ohe und ihre Randbereiche. Innerhalb des UG konnten am gesamten Verlauf der Hengersberger Ohe Spuren nachgewiesen werden, und unmittelbar im Bereich der Plantrasse lag bis vor einigen Jahren eine Biberburg am westlichen Ufer der Hengersberger Ohe. Aber bereits bei den Begehungen im Sommer 2012 war festzustellen, dass die Biberburg nicht mehr „bewohnt“ ist und der Biber ein Stück umgezogen ist. Aktuell ist im Einflussbereich des Vorhabens keine Biberburg mehr vorhanden.</p> <p>Der Biber gilt in Bayern als nicht gefährdet und ist nach wie vor in Ausbreitung begriffen. Auch im Landkreis Deggendorf ist zu beobachten, dass sich der Biber stark ausbreitet und nahezu jedes geeignete Gewässer besiedelt. Folglich ist zu unterstellen, dass die lokale Population einen sehr günstigen Erhaltungszustand aufweist.</p> | | | | | | | |
| <p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten Aktuell befinden sich im nächsten Umfeld der Plantrasse keine Biberburgen oder Baue; eine Beeinträchtigung potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.</p> <p>Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | | | | | | |
| <p>Prognose des Störungsverbots Bau- oder betriebsbedingte Störungen können im Falle des Bibers, der aufgrund der allgemein zu beobachtenden Ausbreitungstendenz bayernweit als nicht gefährdet gilt, von vorne herein vernachlässigt werden. Die denkbaren Störungseinflüsse führen keinesfalls zu einer nachteiligen Beeinflussung der lokalen Population und liegen daher unter der Erheblichkeitsschwelle.</p> <p>Verbotstatbestand der Störung erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | | | | | | |
| <p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots Baubedingte Tötungen oder Verletzungen können beim Biber ausgeschlossen werden, da keine Biberburgen oder -baue betroffen sind. Auch die betriebsbedingten Kollisionsrisiken (Verkehrsoffer) können im vorliegenden Fall vernachlässigt werden, da über die Hengersberger Ohe und ihre Aue eine weit gespannte Brücke geplant ist.</p> <p>Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | | | | | | |

Fledermäuse

Für die nachfolgenden Prüfschritte werden die Fledermausarten je nach bevorzugter Nutzung von Quartiertypen in zwei Gruppen eingeteilt und entsprechend zusammengefasst:

- „Baumfledermäuse“ (Fledermäuse mit Quartieren [auch] in Baumhöhlen oder Nistkästen)
- „Gebäudefledermäuse“ (Fledermäuse mit Quartieren in/an-Gebäuden)

| „BAUMFLEDERMÄUSE“ | | | | | | | |
|----------------------|---------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | sg |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | PO | 3 | 2 | C | u | x |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | NW | - | V | C | g | x |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | PO | - | - | C | g | x |
| Große Bartfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | NW | 2 | V | C | u | x |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | NW | - | V | C | u | x |
| Kleiner Abendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | PO | 2 | D | C | u | x |
| Mopsfledermaus | <i>Barbastella barbastellus</i> | NW | 3 | 2 | C | u | x |
| Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | PO | V | D | ? | ? | x |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | NW | - | - | C | g | x |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentoni</i> | NW | - | - | B | g | x |

Grundinformationen

Lebensraumsprüche, Habitate

Sommerquartier: In nennenswertem Umfang in Nistkästen oder Baumhöhlen; einige Arten zwar auch an bzw. in Gebäuden, jedoch auch in Baumhöhlen oder Nistkästen möglich

Winterquartier: Unterirdische Quartiere, wie z.B. Höhlen, Bergwerksstollen, Ruinengewölbe, Keller; lediglich der Große Abendsegler, die Rauhautfledermaus und evtl. auch die Mopsfledermaus überwintern auch in Baumhöhlen.

Jagdgebiete: Neben Wäldern auch in bedeutendem Umfang in der offenen Landschaft, Gewässer, Siedlung

Strukturbindung beim Flug (gemäß BMVBS 2011): Bechsteinfledermaus hoch, Braunes Langohr sehr hoch, Fransenfledermaus hoch, Große Bartfledermaus hoch, Großer Abendsegler gering, Mopsfledermaus mittel, Mückenfledermaus mittel, Rauhautfledermaus mittel bis gering, Wasserfledermaus hoch

Disposition gegenüber Kollisionsgefahren (gemäß BMVBS 2011): Bechsteinfledermaus sehr hoch, Braunes Langohr sehr hoch, Fransenfledermaus hoch, Große Bartfledermaus hoch, Großer Abendsegler gering, Mopsfledermaus mittel, Mückenfledermaus mittel, Rauhautfledermaus gering, Wasserfledermaus sehr hoch

Lokale Populationen

Gemäß Artenschutzkartierung (ASK) gibt es alte Quartiernachweise des Braunen Langohrs (1991) in der Kirche und im Pfarramt in Auerbach. Außerdem wurde die Große Bartfledermaus im Jahr 2000 im Waldgebiet nördlich Auerbach sowie in den 1990er Jahren auch die Nordfledermaus und die Wasserfledermaus nördlich Auerbach nachgewiesen.

Insgesamt wurden an den stationären Punkten 1.036 Rufsequenzen und bei den Transekten 122 Rufsequenzen aufgezeichnet, die 13 Arten zugewiesen werden konnten. Die beiden Langohrarten sowie Große und Kleine Bartfledermaus können anhand der Rufe nicht unterschieden werden; es sind aber Vorkommen aller 4 Arten im UG denkbar.

Das Artenspektrum entspricht im Wesentlichen den Ergebnissen von 2012. Lediglich die Fransenfledermaus und die Bechsteinfledermaus konnten aktuell nicht bestätigt werden; beide werden aber dennoch – ebenso wie der Kleine Abendsegler – als potenziell im UG zu erwartende Arten behandelt. Nachfolgend ist die Anzahl der bei den Erhebungen im Jahr 2018 erfassten Rufsequenzen für die nachgewiesenen „Baumfledermäuse“ im Überblick zusammengestellt (Lage der Batcorder-Standorte und Transekte siehe Abb. 1 in Kap. 1.3):

| Art | Batcorder (2018) | | | | | | Transekte (2018) | | | |
|---|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|----|----|----|
| | BC1 | BC2 | BC3 | BC4 | BC5 | BC6 | T1 | T2 | T3 | T4 |
| Bartfledermaus (teils Große Bartfledermaus) | 241 | 252 | 12 | 21 | 17 | 14 | 6 | 27 | 5 | 9 |
| Großer Abendsegler | 23 | 26 | 2 | 3 | 0 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| Langohren (teils Braunes Langohr) | 3 | 6 | 12 | 8 | 2 | 5 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Mopsfledermaus | 12 | 11 | 0 | 2 | 3 | 5 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Rauhautfledermaus | 34 | 42 | 6 | 9 | 0 | 0 | 1 | 9 | 1 | 2 |
| Wasserfledermaus | 38 | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 | 0 | 0 |

Zusammenfassende Interpretation:

Bechsteinfledermaus: alter Wochenstubennachweis in Auerbach; 2012 zwei Eigennachweise am nordexponierten Waldrand bei Kaltenbrunn; aktuell kein Nachweis

Braunes Langohr: Wochenstubennachweis von Langohrfledermäusen in Auerbach (Braunes/Graues Langohr möglich); Rufe der Langohren nicht unterscheidbar; einige Nachweise aktuell an den Waldrändern und Waldinnenrändern im Gesamtgebiet

Fransenfledermaus: 2012 nur ein Nachweis im Talraum der Hengersberger Ohe; aktuell kein Nachweis

Große Bartfledermaus (= Brandt-Fledermaus): Wochenstubennachweis in Auerbach; Rufe der Bartfledermäuse nicht unterscheidbar; wie im Jahr 2012 auch aktuell bei weitem häufigste Fledermausarten, vermutlich hoher Anteil der häufigeren Kleinen Bartfledermaus, Rufe der Bartfledermäuse nicht unterscheidbar; wie im Jahr 2012 auch aktuell bei weitem häufigste Fledermausarten mit Aktivitätsschwerpunkt mit sehr vielen Rufnachweisen im Talraum der Hengersberger Ohe, vermutlich hoher Anteil der häufigeren Kleinen Bartfledermaus

Großer Abendsegler: wie im Jahr 2012 auch aktuell einige Nachweise durchwegs im westlichen Teil des betroffenen Waldgebiets mit Schwerpunkt im Bereich der Hengersberger Ohe

Mopsfledermaus: einige Nachweise (2018) im Waldgebiet entlang der Plantrasse, teils auch im Tal der Hengersberger Ohe

Rauhautfledermaus: aktuell einige Rufnachweise mit Schwerpunkt im Bereich des westlichen Teils des betroffenen Waldgebiets, vor allem auch entlang der Hengersberger Ohe

Wasserfledermaus: wie auch schon im Jahr 2012 aktuell Schwerpunkt der Flugaktivitäten im Talraum der Hengersberger Ohe; hier viele Rufnachweise

Ähnlich wie 2012 waren die Bartfledermäuse im Talraum der Hengersberger Ohe dominant.

Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten

Im Zuge der Baumhöhlenkartierung konnten in den betroffenen Waldbeständen mehrere Höhlenbäume erfasst werden, wobei das Spektrum von Höhlen und Spalten in stehendem Totholz bis hin zu Spechthöhlen in lebenden Altbäumen reicht. Es gibt mehrere, teils relativ dünne, abgestorbene Fichten, in denen sich z.B. durch Spechtaktivitäten immer wieder neue Quartiere bilden können; ebenso kommen neben den vitalen Höhlenbäumen vereinzelt auch alte abgestorbene Bäume mit entsprechendem Entwicklungspotenzial vor. Bäume mit potenziell geeigneten Fledermausquartieren (Höhlen, Spalten, Rissen, abstehende Rinde etc.) werden zusammenfassend hier auch als „Biotopbäume“ bezeichnet. Aufgrund des bewegten Reliefs scheinen die Waldbestände im Naturraum nicht so „intensiv gepflegt“ bzw. durchforstet zu werden, so dass immer wieder neue Biotopbäume entstehen können. Hinzu kommt, dass im Gebiet eine hohe Dichte des Buntspechts festzustellen ist, und dass in den Waldgebieten im gesamten UG darüber hinaus der Schwarzspecht präsent ist.

Durch die Rodung von Hangwald im Bereich des westlichen Tunnelportals und von Waldbeständen westlich von Kaltenbrunn kommt es zum Verlust von Höhlenbäumen und damit potenzieller Fledermausquartiere. Im vorliegenden Fall sind im Bereich des westlichen Tunnelportals ca. 20 Höhlen- bzw. Biotopbäume und im Bereich des Ostportals ca. 5 betroffen. Der Verlust an Höhlen- bzw. Biotopbäumen bewegt sich folglich in einer Größenordnung von 25 Stück. Da das Entstehen und Vergehen von Höhlen in den betroffenen Waldbeständen aufgrund der relativ extensiven Waldbewirtschaftung (hoher Waldflächenanteil, teils in Steillagen) als dynamischer Prozess anzusehen ist, wird hier nicht eine konkrete Anzahl vorhabensbedingt betroffener Biotopbäume ausgeglichen, sondern es werden stattdessen zur Vermeidung des Schädigungsverbots als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) Waldflächen ausgewiesen, in denen vergleichbare dynamische Prozesse zur Bildung potenzieller Baumquartiere ablaufen können.

Dazu werden Wälder in einer Flächengröße ausgewiesen, die angemessen erscheint, um zu gewährleisten, dass Alt- bzw. Biotopbäume in ausreichender Anzahl zur Verfügung gestellt oder entwickelt werden können. Daher wird als Ausgleich ungefähr die 5-fache Fläche der Waldfläche angesetzt, in der potenzielle Fledermausquartiere vorhanden sind und die in Folge des Bauvorhabens verloren gehen. Die den beschriebenen Kriterien entsprechenden Verluste von Waldflächen mit Höhlen- und Biotopbäumen belaufen sich auf ca. 1 ha, der Ausgleichsbedarf wird folglich auf 5 ha festgelegt. Die Waldbestände wurden im Vorfeld bereits vom StBA Passau erworben, so dass die gewünschten Waldentwicklungsprozesse (Entstehung von Baumhöhlen) im Sinne einer CEF-Maßnahme bereits vor Beginn der Straßenbaumaßnahmen gewährleistet sind.

Diese Maßnahme wird in Anbetracht der bestehenden Dynamik in den ausgewählten Wäldern mit hohem Entwicklungspotenzial für Biotopbäume (vor allem in den extensiv bewirtschafteten Hangwaldlagen) als die Lösung mit den besten Erfolgsaussichten angesehen.

CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 3.2):

Sicherung und Entwicklung von Alt- und Biotopbäumen zur Sicherstellung eines ausreichenden Baumhöhlenangebots für Fledermäuse (Maßnahme 1 A_{CEF})

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Im weiteren Umfeld der Tunnelportale und im Bereich der an die Plantrasse angrenzenden Wälder ist es durchaus denkbar, dass Fledermausquartiere vorkommen. Baubedingte und später betriebsbedingte Störungen sind daher prinzipiell möglich. Die geplanten CEF-Maßnahmen, die in erster Linie zur Vermeidung des Schädigungsverbots umgesetzt werden, führen aber auch zu einer Stärkung der lokalen Population. Außerdem führt die Vorkehrung, dass zur Vermeidung baubedingter Tötungen und Verletzungen die notwendigen Baumfällungen außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt werden, auch zu einer Minderung denkbarer Störwirkungen auf den Fortpflanzungserfolg der „Baumfledermäuse“. Folglich sind – vor allem in Anbetracht der Ausweichmöglichkeiten in die CEF-Flächen – die potenziell denkbaren Störungen von Fledermausquartieren in der Umgebung nicht als erheblich anzusehen, da sie für keine der hier zusammengefassten Fledermausarten zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.

Da der Tunnelbau im Mehrschichtbetrieb erfolgt, ist im Bereich der beiden Tunnelportale während der Bauzeit mit nächtlicher Beleuchtung zu rechnen, die zu Störungen von jagenden Fledermäusen führen kann. Aber auch diese Störeinflüsse sind nicht als erheblich im Sinne eines Verbotstatbestands einzustufen.

Konfliktvermeidende Maßnahme (siehe Kap. 3.1):

Sowohl die Maßnahme 1 A_{CEF} (Sicherung und Entwicklung von Alt- und Biotopbäumen zur Sicherstellung eines ausreichenden Baumhöhlenangebots für Fledermäuse) als auch die Durchführung der Baumfällungen außerhalb der Fortpflanzungszeit trägt zu einer Verringerung der Störeinflüsse und damit zur Verhinderung des Verbotstatbestands der Störung bei.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots

Sämtliche notwendigen Baumfällungen werden außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt. Damit wird das Risiko erheblich minimiert, dass es bei den Baumfällungen zu Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen kommen kann. Da Großer Abendsegler, Mopsfledermaus und die Rauhauffledermaus auch außerhalb der Fortpflanzungszeit in Baumquartieren vorkommen und dort teils auch überwintern, verbleibt dennoch ein gewisses Restrisiko. Höchstvorsorglich wird der Eingriffsbereich im Vorfeld der Baumfällungen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung durch einen Fledermausexperten kontrolliert, um bei einer möglichen Betroffenheit geeignete Vorkehrungen vorzunehmen (siehe Kap. 3.1).

Ein gewisses Risiko, dass es zu Tötungen und Verletzungen kommt, besteht aber im Zusammenhang mit verkehrsbedingten Kollisionen. Infolge des Verkehrs auf den bestehenden Straßen ist im UG bereits ein gewisses Kollisionsrisiko für Fledermäuse vorhanden. Durch die Verlagerung des Verkehrsstroms auf die Plantrasse kann es aber zu einer Zunahme des Risikos kommen, insbesondere wenn traditionelle Flugrouten oder Jagdgebiete von Fledermäusen gequert werden.

Als deutliche Reduzierung der Kollisionsrisiken ist auf jeden Fall die Tunnellösung anzuführen, wodurch vermieden wird, dass die Ortsumgehung über eine lange Strecke ein Waldgebiet durchschneidet, in dem viele Fledermäuse bei ihren Nahrungsflügen aktiv sind. Für im Wald jagende Fledermausarten mit hoher Disposition gegenüber Kollisionsgefahren im Straßenverkehr kann damit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermieden werden.

Folglich verbleiben Kollisionsrisiken im Bereich traditioneller Flugrouten im Bereich der Querung der Hengersberger Ohe und im Bereich des östlichen Tunnelportals entlang der bisherigen Waldränder, die nachfolgend näher erläutert werden.

Der Waldrand westlich von Kaltenbrunn bildet eine Verbindungs- und Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermäuse zwischen der Aue des Mapferdinger Bachs und den südlich davon gelegenen Lebensräumen. Der Waldrand fungiert somit als eine bevorzugte Flugroute für strukturgebunden fliegende Fledermäuse (z.B. Braunes Langohr, Große Bartfledermaus).

Die geplante Ortsumgehung quer – wie auch bereits die bestehende B 533 – diese Flugroute, und das östliche Tunnelportal mit seinen hohen Einschnittsböschungen liegt künftig am Rand der Aue des Mapferdinger Bachs. Es gilt daher Maßnahmen zu ergreifen, die es den Fledermäusen erlauben, die Ortsumgehung ohne signifikante Erhöhung des Kollisionsrisiko zu überqueren.

Strukturgebunden fliegende Fledermäuse sind in der Lage, sich neue Flugrouten zu erschließen, sofern sich strukturelle Leitlinien bieten (BMVBS, Entwurf von 2011, S. 67). Da das östliche Tunnelportal im Bereich eines bewaldeten Hanges liegt, wird als Folge der erforderlichen Rodungen die Waldrandlinie zurückversetzt. Die künftige Waldrandlinie bildet unmittelbar wieder eine Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermäuse. Diese verläuft weit oberhalb des Tunnelportals und führt die Fledermäuse in einer Entfernung von deutlich mehr als 10 m um den Gefahrenbereich an der Straße herum. Die künftige Leitstruktur entspricht somit in ihrer Entfernung zur Straße den Sicherheitsvorgaben des Fledermausleitfadens von Schleswig-Holstein (2011, S 54). Um die Leitwirkung des geöffneten Waldbestandes zu verbessern, wird die Waldrandzone so früh als möglich bis zu einer Breite von 15 m unterpflanzt mit dem Ziel, einen möglichst geschlossenen Waldrandbereich aufzubauen. In einer ca. 10 m breiten Zone vor dem Waldrand soll sich durch eigendynamische Entwicklung ein Waldmantel aufbauen, da ein gestufter Querschnitt die Leitwirkung des Waldrandes zusätzlich stärkt. Auch der Trauf des Waldmantels ist mehr als 10 m vom Fahrbahnrand entfernt. Beim Aufbau des Waldmantels wird auf eigendynamische Prozesse gesetzt, da zu erwarten ist, dass im Bereich der Einschnittsböschungen Fels zutage tritt, so dass Pflanzmaßnah-

men nicht erfolgversprechend sein dürften. Das Tunnelportal wird bereits zu Beginn des Tunnelbaus angelegt. Die Unterpflanzung des Waldrands und die vorgelagerte Gehölzentwicklung sind ab diesem frühen Zeitpunkt bereits möglich. Bis zur Fertigstellung der Straße haben die Gehölze daher eine längere Entwicklungszeit, die der Funktionsfähigkeit der neuen Leitstruktur zugutekommt.

Nördlich des Tunnelportals verbleibt ein Waldbestand, der nicht überbaut oder vorübergehend in Anspruch genommen wird. Um zu verhindern, dass dieser Waldbestand von den Fledermäusen als Leitstruktur angenommen wird und die Tiere in Richtung Zentrum des Knotenpunktes geführt werden, wird der Waldbestand beseitigt und eine Wiederbewaldung dauerhaft verhindert. Die tieferen Bereiche der Einschnittsböschungen am Tunnelportal werden nicht mit Gehölzen bepflanzt, auch wenn dies für die Einbindung des Straßenkörpers ins Landschaftsbild förderlich wäre. Mit dem Verzicht auf eine Gehölzpflanzung soll erreicht werden, dass es für Fledermäuse keine Veranlassung gibt, in den Nahbereich der Straße zu fliegen.

Aufgrund der tiefen Einschnittslage ist im vorliegenden Fall das Kollisionsrisiko für Fledermäuse als vergleichsweise gering einzuschätzen (Leitfaden des BMVBS, Entwurf von 2011, S 58). Zudem ist bereits im Vorfeld des Tunnelportals eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf mindestens 80 km/h vorgesehen. In Verbindung mit den geplanten Maßnahmen kann daher davon ausgegangen werden, dass den betroffenen Fledermäusen ein Queren der künftigen Ortsumgehung ohne signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko möglich ist.

Nahe des westlichen Tunnelportals quert die geplante Ortsumgehung ebenfalls eine bevorzugte Fledermausflugroute, die dort entlang der Hengersberger Ohe und der begleitenden, waldbestandenen Hangleite verläuft. Eine zentrale Bedeutung kommt dabei der Hengersberger Ohe zu. Sie bildet ein bevorzugtes Jagdhabitat für Fledermäuse und eine Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermausarten. Da die Fledermäuse hier bevorzugt nah über der Gewässeroberfläche jagen, fliegen die kollisionsgefährdeten Arten in diesem Bereich vorwiegend in niedriger Höhe über dem Gelände. Das Brückenbauwerk über die Hengersberger Ohe hat eine lichte Höhe von mindestens 4,70 m (LH = ca. 7,00 m über Talgrund). Diese Bauwerkshöhe ermöglicht den Fledermäusen ein Unterqueren der Straße (BMVBS 2011). Aufgrund der Bauwerkshöhe und der Anziehungskraft des Gewässers kann davon ausgegangen werden, dass die Talquerung zu keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse führt. Hierbei ist ferner zu berücksichtigen, dass es im Bereich der bestehenden Querung der Hengersberger Ohe durch die B 533 mit sehr geländenahe Brücke (d.h. sehr geringe lichter Höhe) zu einer deutlichen Verringerung von Kollisionsrisiken der in Gewässernähe jagenden und querenden Fledermäuse kommt.

Es sind daher im Bereich der Talquerung keine besonderen Fledermaus-Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Im Rahmen des Monitorings wird geprüft, ob es im Bereich der Talquerung zu erhöhten Kollisionsrisiken kommt. Für diesen Fall kann im Rahmen des Risikomanagements die Talbrücke mit Irritationsschutz- oder ggf. Kollisionsschutzwänden nachgerüstet werden. In statischer Hinsicht wird die Brücke bereits darauf ausgelegt.

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen für die Fledermäuse am östlichen Tunnelportal wird im Rahmen des Risikomanagements ebenfalls überwacht, so dass im Bedarfsfall basierend auf den Ergebnissen des Fledermaus-Monitorings nachgebessert und ergänzt werden kann (s. auch Unterlage 19.1.3).

Konfliktvermeidende Maßnahme (siehe Kap. 3.1)

- Durchführung von Baumfällarbeiten und Gehölzbeseitigungen im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse
- Optimierung der Waldrandzone in ihrer Funktion als neue Fledermaus-Leitstruktur (Maßnahme 6.1 V)
- Kleinflächige Beseitigung eines Waldbestands und dauerhafte Offenhaltung zur Vermeidung einer unerwünschten Leitwirkung auf Fledermäuse (Maßnahme 6.2 V)
- Verzicht auf adäquate Eingrünungsmaßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes (Maßnahme 6.3 V)

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

| „GEBÄUDEFLEDERMÄUSE“ | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | sg |
| Breitflügelvedermaus | Eptesicus serotinus | NW | 3 | G | C | u | x |
| Graues Langohr | Plecotus austriacus | NW | 2 | 2 | C | u | x |
| Großes Mausohr | Myotis myotis | NW | - | V | C | g | x |
| Kleine Bartvedermaus | Myotis mystacinus | NW | - | V | B | u | x |
| Nordvedermaus | Eptesicus nilssonii | NW | 3 | G | C | u | x |
| Zweifarbvedermaus | Vespertilio murinus | NW | 2 | D | C | ? | x |
| Zwergvedermaus | Pipistrellus pipistrellus | NW | - | - | B | g | x |

Grundinformationen

Lebensraumsprüche, Habitate

Sommerquartier: vorwiegend an bzw. in Gebäuden; Zwergvedermaus gelegentlich auch in Baumquartieren, in Bayern aber bislang nur in Baumhöhlen

Winterquartier: teils unterirdische Quartiere, teils an Gebäuden; überwiegend unterirdische Quartiere

Jagdgebiete: Wälder, offene Landschaft, Gewässer, Siedlung

Strukturbindung beim Flug (gemäß BMVBS 2011): Breitflügelvedermaus mittel, Graues Langohr sehr hoch, Großes Mausohr mittel, Kleine Bartvedermaus hoch, Nordvedermaus mittel bis gering, Zweifarbvedermaus gering, Zwergvedermaus mittel

Disposition gegenüber Kollisionsgefahren (gemäß BMVBS 2011): Breitflügelvedermaus mittel, Graues Langohr sehr hoch, Großes Mausohr hoch, Kleine Bartvedermaus hoch, Nordvedermaus gering, Zweifarbvedermaus gering, Zwergvedermaus mittel

Lokale Populationen

Gemäß Artenschutzkartierung (ASK) gibt es einen alten Quartiernachweise der Nordvedermaus (1988) und einen aktuellen Nachweis der Zweifarbvedermaus (2007) jeweils in einem Gebäudequartier in Auerbach.

Insgesamt wurden an den stationären Punkten 1.036 Rufsequenzen und bei den Transekten 122 Rufsequenzen aufgezeichnet, die 13 Arten zugewiesen werden konnten. Die beiden Langohrarten sowie Große und Kleine Bartvedermaus können anhand der Rufe nicht unterschieden werden; es sind aber Vorkommen aller 4 Arten im UG denkbar.

Das Artenspektrum entspricht im Wesentlichen den Ergebnissen von 2012. Nachfolgend ist die Anzahl der bei den Erhebungen im Jahr 2018 erfassten Rufsequenzen für die nachgewiesenen „Baumvedermäuse“ im Überblick zusammengestellt (Lage der Batcorder-Standorte und Transekte siehe Abb. 1 in Kap. 1.3):

| Art | Batcorder (2018) | | | | | | Transekte (2018) | | | |
|---|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|----|----|----|
| | BC1 | BC2 | BC3 | BC4 | BC5 | BC6 | T1 | T2 | T3 | T4 |
| Bartvedermaus (v.a. Kleine Bartvedermaus) | 241 | 252 | 12 | 21 | 17 | 14 | 6 | 27 | 5 | 9 |
| Breitflügelvedermaus | 0 | 0 | 7 | 3 | 9 | 11 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Großes Mausohr | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Langohren (teils evtl. Graues Langohr) | 3 | 6 | 12 | 8 | 2 | 5 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Nordvedermaus | 0 | 0 | 23 | 17 | 187 | 165 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| Zweifarbvedermaus | 32 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Zwergvedermaus | 0 | 0 | 11 | 8 | 24 | 31 | 2 | 12 | 9 | 11 |

Zusammenfassende Interpretation:

Breitflügelvedermaus: 2012 mehrere Nachweise am nordexponierten Waldrand bei Kaltenbrunn und im nördlichen Bereich des Mapferdinger Bachtals; aktuell vereinzelte Nachweise in den Waldbereichen entlang der Plantrasse, jedoch nicht in der Aue der Hengersberger Ohe

Graues Langohr: Rufe der Langohren nicht unterscheidbar (im UG beide Arten denkbar), einige Nachweise aktuell an den Waldrändern und Waldinnenrändern im Gesamtgebiet; Wochenstubennachweis von Langohrvedermäusen in Auerbach (Braunes/Graues Langohr möglich)

Großes Mausohr: aktuell wie auch 2012 lediglich einige wenige Rufaufnahmen im Tal der Hengersberger Ohe

Kleine Bartvedermaus: Rufe der Bartvedermäuse nicht unterscheidbar; wie im Jahr 2012 auch aktuell bei weitem häufigste

Fledermausarten mit Aktivitätsschwerpunkt mit sehr vielen Rufnachweisen im Talraum der Hengersberger Ohe, vermutlich hoher Anteil der häufigeren Kleinen Bartfledermaus

Nordfledermaus: einige wenige Nachweise im westlichen Teil des Waldgebiets im Bereich der Plantrasse, hohe Aktivitätsdichte, wie auch schon im Jahr 2012, an den Waldrändern bei Kaltenbrunn (viele Rufnachweise)

Zweifarbtfledermaus: wie bereits 2012 aktuell Aktivitätsschwerpunkt im Tal der Hengersberger Ohe mit mehreren Rufnachweisen

Zwergfledermaus: aktuell mehrere Rufnachweise im Waldgebiet entlang der Plantrasse

Ähnlich wie 2012 waren die Bartfledermäuse im Talraum der Hengersberger Ohe dominant, während beim Ostportal die Nordfledermaus ihre Hauptaktivität zeigte.

Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten

Bei dem Gebäude, das in der Nähe des Ostportals in Kaltenbrunn beseitigt werden muss, handelt es sich um eine Fertigteilgarage. Nach Begutachtung durch den beteiligten Fledermausexperten Dipl.Biol. Robert Mayer, der auch die sonstigen Fledermausuntersuchungen durchgeführt hat, können an oder im Gebäude potenzielle Fledermausquartiere ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Zahlreiche Gebäude, die bislang in der Ortschaft Auerbach an der viel befahrenen B 533 liegen, werden durch die Ortsumgehung künftig entlastet. Die Siedlungsbereiche im Umfeld des Ostportals sind bereits durch die Bundesstraße vorbelastet und erfahren keine wesentliche Zunahme durch die in diesem Bereich geringfügig veränderte Trassenführung. Für den Fall, dass in der Nähe der geplanten Ortsumgehung Gebäudequartiere von Fledermäusen liegen, ist nicht damit zu rechnen dass die möglichen baubedingten oder betriebsbedingten Störungen zu erheblichen Störungen im Sinne nachteiliger Wirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen führen.

Da der Tunnelbau im Mehrschichtbetrieb erfolgt, ist im Bereich der beiden Tunnelportale während der Bauzeit mit nächtlicher Beleuchtung zu rechnen, die zu Störungen von jagenden Fledermäusen führen kann. Aber auch diese Störeinflüsse sind nicht als erheblich im Sinne eines Verbotstatbestands einzustufen.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots

Da in dem Gebäude, das vorhabensbedingt in Kaltenbrunn beseitigt werden muss, nach Begutachtung durch den Fledermausexperten Dipl.-Biol. Robert Mayer keine Fledermausquartiere zu erwarten sind, kann eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Zuge der Abrissarbeiten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ein gewisses Risiko, dass es zu Tötungen und Verletzungen kommt, besteht aber im Zusammenhang mit verkehrsbedingten Kollisionen. Infolge des Verkehrs auf den bestehenden Straßen ist im UG bereits ein gewisses Kollisionsrisiko für Fledermäuse vorhanden. Durch die Verlagerung des Verkehrsstroms auf die Plantrasse kann es aber zu einer Zunahme des Risikos kommen, insbesondere wenn traditionelle Flugrouten oder Jagdgebiete von Fledermäusen gequert werden.

Als deutliche Reduzierung der Kollisionsrisiken ist auf jeden Fall die Tunnellösung anzuführen, wodurch vermieden wird, dass die Ortsumgehung über eine lange Strecke ein Waldgebiet durchschneidet, in dem viele Fledermäuse bei ihren Nahrungsflügen aktiv sind. Für im Wald jagende Fledermausarten mit hoher Disposition gegenüber Kollisionsgefahren im Straßenverkehr kann damit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermieden werden.

Folglich verbleiben Kollisionsrisiken im Bereich traditioneller Flugrouten im Bereich der Querung der Hengersberger Ohe und im Bereich des östlichen Tunnelportals entlang der bisherigen Waldränder, die nachfolgend näher erläutert werden.

Der Waldrand westlich von Kaltenbrunn bildet eine Verbindungs- und Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermäuse zwischen der Aue des Mapferdinger Bachs und den südlich davon gelegenen Lebensräumen. Der Waldrand fungiert somit als eine bevorzugte Flugroute für strukturgebunden fliegende Fledermäuse; vor allem die Nordfledermaus wurde hier in höherer Dichte festgestellt.

Die geplante Ortsumgehung quert – wie auch bereits die bestehende B 533 – diese Flugroute, und das östliche Tunnelportal mit seinen hohen Einschnittsböschungen liegt künftig am Rand der Aue des Mapferdinger Bachs. Es gilt daher Maßnahmen zu ergreifen, die es den Fledermäusen erlauben, die Ortsumgehung ohne signifikante Erhöhung des Kollisionsrisiko zu überqueren.

Strukturgebunden fliegende Fledermäuse sind in der Lage, sich neue Flugrouten zu erschließen, sofern sich strukturelle Leitlinien bieten (BMVBS, Entwurf von 2011, S. 67). Da das östliche Tunnelportal im Bereich eines bewaldeten Hanges liegt, wird als Folge der erforderlichen Rodungen die Waldrandlinie zurückversetzt. Die künftige Waldrandlinie bildet unmittelbar wieder eine Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermäuse. Diese verläuft weit oberhalb des Tunnelportals und führt die Fledermäuse in einer Entfernung von deutlich mehr als 10 m um den Gefahrenbereich an der Straße herum. Die künftige Leitstruktur entspricht somit in ihrer Entfernung zur Straße den Sicherheitsvorgaben des Fledermausleitfadens

von Schleswig-Holstein (2011, S 54). Um die Leitwirkung des geöffneten Waldbestandes zu verbessern, wird die Waldrandzone so früh als möglich bis zu einer Breite von 15 m unterpflanzt mit dem Ziel, einen möglichst geschlossenen Waldrandbereich aufzubauen. In einer ca. 10 m breiten Zone vor dem Waldrand soll sich durch eigendynamische Entwicklung ein Waldmantel aufbauen, da ein gestufter Querschnitt die Leitwirkung des Waldrandes zusätzlich stärkt. Auch der Trauf des Waldmantels ist mehr als 10 m vom Fahrbahnrand entfernt. Beim Aufbau des Waldmantels wird auf eigendynamische Prozesse gesetzt, da zu erwarten ist, dass im Bereich der Einschnittsböschungen Fels zutage tritt, so dass Pflanzmaßnahmen nicht erfolgversprechend sein dürften. Das Tunnelportal wird bereits zu Beginn des Tunnelbaus angelegt. Die Unterpflanzung des Waldrands und die vorgelagerte Gehölzentwicklung sind ab diesem frühen Zeitpunkt bereits möglich. Bis zur Fertigstellung der Straße haben die Gehölze daher eine längere Entwicklungszeit, die der Funktionsfähigkeit der neuen Leitstruktur zugutekommt.

Nördlich des Tunnelportals verbleibt ein Waldbestand, der nicht überbaut oder vorübergehend in Anspruch genommen wird. Um zu verhindern, dass dieser Waldbestand von den Fledermäusen als Leitstruktur angenommen wird und die Tiere in Richtung Zentrum des Knotenpunktes geführt werden, wird der Waldbestand beseitigt und eine Wiederbewaldung dauerhaft verhindert. Die tieferen Bereiche der Einschnittsböschungen am Tunnelportal werden nicht mit Gehölzen bepflanzt, auch wenn dies für die Einbindung des Straßenkörpers ins Landschaftsbild förderlich wäre. Mit dem Verzicht auf eine Gehölzpflanzung soll erreicht werden, dass es für Fledermäuse keine Veranlassung gibt, in den Nahbereich der Straße zu fliegen.

Aufgrund der tiefen Einschnittslage ist im vorliegenden Fall das Kollisionsrisiko für Fledermäuse als vergleichsweise gering einzuschätzen (Leitfaden des BMVBS, Entwurf von 2011, S 58). Zudem ist bereits im Vorfeld des Tunnelportals eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf mindestens 80 km/h vorgesehen. In Verbindung mit den geplanten Maßnahmen kann daher davon ausgegangen werden, dass den betroffenen Fledermäusen ein Queren der künftigen Ortsumgehung ohne signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko möglich ist.

Nahe des westlichen Tunnelportals quert die geplante Ortsumgehung ebenfalls eine bevorzugte Fledermausflugroute, die dort entlang der Hengersberger Ohe und der begleitenden, waldbestandenen Hangleite verläuft. Eine zentrale Bedeutung kommt dabei der Hengersberger Ohe zu. Sie bildet ein bevorzugtes Jagdhabitat für Fledermäuse und eine Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermausarten. Da die Fledermäuse hier bevorzugt nah über der Gewässeroberfläche jagen, fliegen die kollisionsgefährdeten Arten in diesem Bereich vorwiegend in niedriger Höhe über dem Gelände. Das Brückenbauwerk über die Hengersberger Ohe hat eine lichte Höhe von mindestens 4,70 m (LH = ca. 7,00 m über Talgrund). Diese Bauwerkshöhe ermöglicht den Fledermäusen ein Unterqueren der Straße (BMVBS 2011). Aufgrund der Bauwerkshöhe und der Anziehungskraft des Gewässers kann davon ausgegangen werden, dass die Talquerung zu keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse führt. Hierbei ist ferner zu berücksichtigen, dass es im Bereich der bestehenden Querung der Hengersberger Ohe durch die B 533 mit sehr geländenaher Brücke (d.h. sehr geringe lichter Höhe) zu einer deutlichen Verringerung von Kollisionsrisiken der in Gewässernähe jagenden und querenden Fledermäuse kommt.

Es sind daher im Bereich der Talquerung keine besonderen Fledermaus-Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Im Rahmen des Monitorings wird geprüft, ob es im Bereich der Talquerung zu erhöhten Kollisionsrisiken kommt. Für diesen Fall kann im Rahmen des Risikomanagements die Talbrücke mit Irritationsschutz- oder ggf. Kollisionsschutzwänden nachgerüstet werden. In statischer Hinsicht wird die Brücke bereits darauf ausgelegt.

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen für die Fledermäuse am östlichen Tunnelportal wird im Rahmen des Risikomanagements ebenfalls überwacht, so dass im Bedarfsfall basierend auf den Ergebnissen des Fledermaus-Monitorings nachgebessert und ergänzt werden kann (s. auch Unterlage 19.1.3).

Konfliktvermeidende Maßnahme (siehe Kap. 3.1)

- Optimierung der Waldrandzone in ihrer Funktion als neue Fledermaus-Leitstruktur (Maßnahme 6.1 V)
- Kleinflächige Beseitigung eines Waldbestands und dauerhafte Offenhaltung zur Vermeidung einer unerwünschten Leitwirkung auf Fledermäuse (Maßnahme 6.2 V)
- Verzicht auf adäquate Eingrünungsmaßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes (Maßnahme 6.3 V)

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Schlingnatter (*Coronella austriaca*), PO, RLB 2, RLD 3, EZL C, EZK u, sg

Zauneidechse (*Lacerta agilis*), PO, RLB V, RLD V, EZL B, EZK u, sg

Die Zauneidechse bevorzugt offene, relativ trockene Lebensräume, z.B. Brachflächen, Waldränder, Straßen-, Weg- und Uferränder. Wichtig ist die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit grabfähigem Boden, in den die Eier abgelegt werden können.

Die anspruchsvollere Schlingnatter sucht warme und strukturreiche Übergänge zwischen offener und bewaldeter Landschaft, (Halb-) Trockenrasen, Brachen oder andere Offenlandbiotope mit Gebüschkomplexen, einzelnen Sträuchern oder Jungbäumen. Die Zauneidechse stellt ein wichtiges Beutetier der Schlingnatter dar. Die Lebensräume der beiden Arten sind daher häufig deckungsgleich.

Weder im Rahmen der vertieften Untersuchungen in den Jahren 2012, 2016 und 2018 noch als Beobachtung bei den zahlreichen weiteren Kartierungsarbeiten konnte die Zauneidechse im Einflussbereich des Vorhabens festgestellt werden. Auch am Westrand von Kaltenbrunn im Bereich eines Lagerplatzes der Gemeinde mit Böschungen, Flächen mit offenem Boden und vorübergehend abgelagerten Steinschüttungen konnte bei keiner der Begehungen eine Zauneidechse beobachtet werden.

Bei der Schlingnatter wird infolge der deutlich höheren Habitatansprüche ein Vorkommen unmittelbar im Einflussbereich des Vorhabens auch potenziell ohnehin nicht erwartet, wobei in anderen Teilen des UG, z.B. in den strukturreichen Hangbereichen nördlich von Auerbach ein potenzielles Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen ist.

Da trotz der vertieften Untersuchungen und häufigen Begehungen keine Nachweise erbracht werden konnten und unmittelbar im Einflussbereich des Vorhabens nur suboptimal geeignete Lebensräume liegen, wird eine relevante Betroffenheit beider Arten im vorliegenden Fall ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.3 Amphibien

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), NW, RLB 2, RLD 2, EZK s, sg

Laubfrosch (*Hyla arborea*), NW, RLB 2, RLD 3, EZK u, sg

Die Gelbbauchunke ist eine typische Pionierart, die neue Gewässer rasch besiedeln kann, aber bei zu starker Beschattung, Verkräutung oder Fischbesatz wieder verschwindet. Bevorzugte Laichgewässer sind offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer (z.B. wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel oder Gräben), die oftmals als Sekundärlebensräume in Abbaustellen vorkommen.

Der Laubfrosch kann Wanderungen von mehreren Kilometern zurücklegen, und somit ebenfalls relativ rasch neue Gewässer besiedeln. Er gilt als Charakterart naturnaher, extensiv genutzter Wiesen- und Auenlandschaften.

Unter den Amphibienarten des Anhangs IVa der FFH-RL konnte im Rahmen der Erhebungen lediglich ein Laubfrosch im Bereich eines Gewässers am westlichen Ortsrand von Auerbach verhört werden. Außerdem ist die Gelbbauchunke im Steinbruch nordöstlich von Auerbach und in einem ehemaligen Teich bei der Schleifmühle an der B 533 nordöstlich von Auerbach nachgewiesen.

Da aber im Einflussbereich des Vorhabens keine Gewässer liegen, die für eine dieser Arten als potenzielle Laichgewässer und damit Fortpflanzungsstätten in Frage kommen könnten, wird eine Betroffenheit von vorne herein ausgeschlossen.

Eine potenzielle Beeinträchtigung von wandernden Individuen, die bei vagabundierenden Arten bzw. Pionierarten nie gänzlich ausgeschlossen werden kann, übersteigt nicht das „allgemeine Lebensrisiko“ und ist folglich hier nicht im Sinne einer relevanten Betroffenheit zu sehen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.4 Libellen

Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia, PO, RLB V, RLD -, EZL C, EZK g, sg)

Die Grüne Keiljungfer (= Grüne Flussjungfer = Ophiogomphus cecilia = O. serpentinus) besiedelt nicht zu kühle, saubere Fließgewässer mit kiesig-sandigem Grund, mäßiger Fließgeschwindigkeit, geringer Wassertiefe und zumindest stellenweise geringer Beschattung durch Uferbäume, wobei sie hauptsächlich an den Mittel- und Unterläufen vorkommt; die Larven halten sich überwiegend in schnell überströmten Bereichen des Fließgewässers auf.

Da die Grüne Keiljungfer im Bereich der benachbarten Blätter der TK 25 und damit auch im Bayerischen Wald nachgewiesen ist, kann sie potenziell auch im UG vorkommen. Bisher gibt es aber an den betroffenen Fließgewässern keine Nachweise.

Unmittelbar im Einflussbereich der geplanten Ortsumgehung und der notwendigen Bachverlegung des Mapferdinger Bachs kann eine potenzielle Betroffenheit aufgrund der dort gegebenen Habitatstruktur jedoch ausgeschlossen werden, da der Mapferdinger Bach im zu verlegenden Abschnitt kein geeignetes Sohlsubstrat und eine zu hohe Fließgeschwindigkeit aufweist, und die Hengersberger Ohe auf Höhe der geplanten Querung durch die Rückstauwirkung der Rothmühle eine zu geringe Fließgeschwindigkeit und eine zu schlammige Bachsohle aufweist. Die Art wird daher nicht weiter behandelt (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Folglich wird für die Grünen Keiljungfer eine mögliche Betroffenheit von vorne herein ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.5 Tagfalter

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Maculinea/Phengaris nausithous | NW | V | 3 | B | u | x |
| Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Maculinea/Phengaris teleius | PO | 2 | 2 | C | u | x |

Grundinformationen

Lebensraumansprüche, Habitate

Beide Arten weisen einen hochspezialisierten Entwicklungszyklus auf: die monophagen Raupen fressen ausschließlich am Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Nach Verlassen der Wirtspflanze werden die Raupen am Boden von bestimmten Wirtsameisen (*Myrmica rubra* beim Dunklen und *Myrmica scabrinodes*, seltener auch *Myrmica rubra* beim Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling) aufgelesen und in deren Nester getragen, wo sich die Raupen von der Ameisenbrut ernähren. Die Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling saugen wiederum hauptsächlich am Großen Wiesenknopf; die Falter des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling nutzen auch andere Nektarpflanzen.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (= Schwarzblauer Wiesenknopfbläuling) bevorzugt wechselfeuchtes Feuchtgrünland in Form junger Brachen oder in Form von Mähwiesen, deren Mahd im Frühsommer und/oder Spätherbst erfolgt; daneben auch beweidete Flächen oder lichte Mädesüß-Hochstaudenfluren. Er kann auch sehr kleine Altgrasbestände und Saumstrukturen (z.B. entlang von Straßen) besiedeln, wenn die notwendigen Wirtsameisen vorhanden sind.

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling bevorzugt extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen, wobei der Mahdzeitpunkt eine entscheidende Rolle spielt. Geeignet sind einschürige Wiesen (möglichst frühe Mahd, Anfang Juni), aber auch zweischürige, sofern die zweite Mahd nicht vor Mitte September erfolgt; er hat einen höheren Flächenbedarf als die Schwesterart und bevorzugt größere, komplexer strukturierte Habitate. In Abhängigkeit von den Ansprüchen der Wirtsameise wird eine Verbrachung der Flächen nicht vertragen!

Lokale Population

Sowohl der Dunkle als auch der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling kommen im benachbarten FFH-Gebiet „Obere Hengersberger Ohe mit Hangwiesen“ (Nr. 7144-373) vor. Innerhalb des UG konnte aber nur der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** festgestellt werden. Mit einem Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling unmittelbar im Einflussbereich des Vorhabens ist auch potenziell nicht zu rechnen, da diese Art deutlich anspruchsvoller ist, und im UG keine großflächigen Lebensräume, die potenziell geeignet wären, vorkommen. Auf den Talwiesen an der Hengersberger Ohe gibt es zwar große Bestände des Großen Wiesenknopfs, aber die Nutzung ist aktuell zu intensiv bzw. die Schnitthäufigkeit zu hoch.

Im Zuge der eigenen Untersuchungen zur Flugzeit der Falter im Juli/August 2012 (im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung) und bei der Aktualisierung 2018 konnten Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sowohl entlang des Flutgrabens in der Aue der Hengersberger Ohe als auch auf der nordexponierten Straßenböschung in Kaltenbrunn, am Talrand des Mapferdinger Bachtals bzw. am nordseitigen Straßenrand an der bestehenden B 533 nachgewiesen werden. In beiden Fällen handelt es sich um schmale Gras- und Krautsäume mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs.

Im Ufersaum des Flutgrabens in der Talaue finden sich im Vergleich zu 2012 deutlich weniger Wiesenknopf-Pflanzen und es konnten zur Flugzeit 2018 nur vereinzelte Imagines beobachtet werden. Während auf den Straßenböschungen in Kaltenbrunn nur einige wenige Pflanzen des Großen Wiesenknopf gedeihen und nur wenige Falter fliegen, wachsen unmittelbar am Straßenrand in Richtung Auerbach an einem sehr schmalen Saum mehrere Wiesenknopfpflanzen, und es waren dort – trotz der ungünstigen Bedingungen unmittelbar neben der stark befahrenen Bundesstraße – relativ viele Falter zu beobachten. In den letzten Jahren hat sich auch auf der Wiese zwischen Mapferdinger Bach und B 533 am östlichen Ortsrand von Auerbach bzw. nordwestlich von Kaltenbrunn ein größerer Wiesenknopfbestand etabliert, der aufgrund geeigneter Mähzeitpunkte 2018 zur Blüte kam. Bei entsprechender Bewirtschaftung besteht die Möglichkeit, dass diese Wiesenfläche nach und nach vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt wird. Aktuell erscheint aber noch keine konkrete Besiedlung erfolgt zu sein, offenbar weil die Wiese bislang zu häufig gemäht wurde. Ansonsten gibt es abseits der geplanten Ortsumgehung noch weitere Vorkommen der Tagfalterart, z.B. nordöstlich der Kläranlage in einem Wiesenstreifen innerhalb der Aue, der sich südlich entlang der Retentions-Ausgleichsfläche und entlang eines Grabens erstreckt, vom Vorhaben aber nicht unmittelbar betroffen ist

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling aufgrund des Vorkommens mehrerer potenziell geeigneter Lebensräume im weiteren Umfeld des Vorhabens als mittel bis gut eingeschätzt.

Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten

An zwei Stellen sind im Bereich der Plantrasse Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings unmittelbar betroffen. Die Saumstrukturen am Flutgraben, der auf Höhe der Kläranlage bis zur Rothmühle parallel zur Hengersberger Ohe verläuft, werden vorhabensbedingt nicht überbaut, sondern kommen nur unter der Brücke zu liegen; da eine weit gespannte Brücke über die Talaue gebaut wird, sind auch die potenziell als Lebensräume geeigneten Talwiesen kaum betroffen (Minimierung!). Kleinflächig auf einer Länge von ca. 50 m sind aber (vor allem baubedingte) Beeinträchtigungen insbesondere im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens am westlichen Brückenkopf denkbar. Die Gras- und Krautsäume am nordseitigen Straßenrand der B 533 bei Kaltenbrunn bzw. auf der Straßenböschung am Rand des Mapferdinger (zwischen Kaltenbrunn und Auerbach) werden auf einer Länge von ca. 150 m überbaut und teils versiegelt. Somit gehen hier Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Die Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung kann daher nur mit Hilfe vorgezogener funktionserhaltender Maßnahmen (= CEF-Maßnahmen) vermieden werden.

Als CEF-Maßnahme werden Soden der Gras- und Krautsäume mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) in den betroffenen Bereichen großzügig entnommen und an den Rand der Verlegungsstrecke des Mapferdinger Bachs verpflanzt und somit auf einer Fläche von ca. 300 m² Ufersäume bzw. geeignete Habitate für die Zielart neu geschaffen. Durch die Sodenverpflanzung wird gleichzeitig auch die Wirtsameise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings an den neuen Standort umgesetzt, und Wiesenknopf-Pflanzen werden aus dem Eingriffsbereich entnommen, so dass in diesen Bereichen keine Eiablage mehr stattfinden kann. Da die Bachverlegung als vorgezogene Maßnahme durchgeführt werden muss, kann die Sodenverpflanzung vor Beginn der Straßenbauarbeiten vorgenommen werden. Gleich nach Fertigstellung der neuen Bachufer im Bereich des verlegten Bachlaufs werden die Soden entlang der Oberkante der neu angelegten Uferböschung (außerhalb der Gehölzpflanzungen!) eingebracht. Anschließend erfolgt die Mahd der Säume maximal 1 mal im Jahr, wobei die Mahd nicht vor Ende September stattfinden sollte. Ein mindestens 3 m breiter Saum entlang des Ufergehölzes wird im Mahdregime den Lebensraumsprüchen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings angepasst.

Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass ergänzend zu dieser vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme im Rahmen von Maßnahme 2.5 A weitere Soden mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs in die Wiesenbereiche nahe dem Mapferdinger Bach übertragen und diese Teilflächen in geeigneter Weise bewirtschaftet werden, um damit die lokale Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zusätzlich zu stärken. Für diese ergänzende Maßnahme werden Wiesenknopfpflanzen aus Wiesenbereichen bei Kaltenbrunn entnommen, die zur Überbauung vorgesehen sind, auf denen aber aufgrund des dort durchgeführten Mahdregimes bislang keine Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zu erwarten sind.

Die detaillierte Beschreibung der Maßnahmen ist den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) zu entnehmen.

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird im Rahmen des Risikomanagements überwacht, so dass im Bedarfsfall basierend auf den Ergebnissen Monitorings nachgebessert und ergänzt werden kann.

CEF-Maßnahme (siehe Kap. 3.2):

Neuschaffung von Habitaten für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maßnahme 4 A_{CEF}).

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

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

Von bau- und betriebsbedingten Störungen ist im Bereich des verbleibenden Saumes an der Straße im Ortsbereich sowie der benachbarten Wiese zwischen Auerbach und Kaltenbrunn sehr kleinflächig auszugehen; allerdings gehen diese nicht über die bestehenden Vorbelastungen an der viel befahrenen B 533 hinaus. Erfahrungsgemäß erweist sich die Tagfalterart auf Straßenbegleitflächen nicht besonders störungsempfindlich. Störungen sind auch im Talraum der Hengersberger Ohe denkbar. In keinem Fall ist jedoch davon auszugehen, dass die vorhabensbedingten Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten.

Ergänzend ist anzuführen, dass die lokale Population durch die geplante CEF-Maßnahme 4 A_{CEF}, die zur Umgehung des Schädigungsverbots notwendig sind, und die Ausgleichsmaßnahme 2.5 A gestärkt wird.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots

Beeinträchtigungen von Individuen sind vor allem durch die beim Schädigungsverbot erläuterte Beeinträchtigung von Lebensräumen denkbar. Durch die zur Vermeidung des Schädigungsverbots geplanten CEF-Maßnahmen kann aber auch die Tötung und Verletzung von Individuen weitgehend vermieden werden, da die Raupen bzw. Puppen in den Ameisennestern mit umgesiedelt werden.

Zur Minimierung des im Zuge der Sodenverpflanzung bestehenden Tötungsrisikos wird die Maßnahme während der Flugzeit der Imagines (zwischen Anfang Juni und Mitte August) durchgeführt. Nicht verpflanzte Wiesenknopfpflanzen im Eingriffsbereich werden vor der Flugzeit der Falter gemäht, um eine Eiablage hieran zu verhindern.

Vor allem für die entlang der bestehenden B 533 vorkommenden Ameisenbläulinge besteht aktuell bereits ein gewisses Kollisionsrisiko. Da durch die zur Vermeidung des Schädigungsverbots geplanten CEF-Maßnahmen und weitere Ausgleichsmaßnahmen die Ameisenbläulinge in größerer Entfernung zur Bundesstraße gefördert werden, ist eher mit einer Verringerung des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahme (siehe Kap. 3.2 in Verbindung zu den Ausführungen zur Maßnahme 4 A_{CEF})

- Sodenverpflanzung im Zuge der CEF-Maßnahme 4 A_{CEF} während der Flugzeit
- Mahd nicht verpflanzter Wiesenknopfpflanzen im Eingriffsbereich vor der Flugzeit

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

4.1.2.6 Nachtfalter

Da die Raupen dieses Nachtfalters vorwiegend an verschiedenen Arten von Nachtkerzen (*Oenothera*) und Weidenröschen (*Epilobium*) anzutreffen sind, ist ein Vorkommen in mehreren Lebensräumen im UG, insbesondere auf den Straßenböschungen (Nachtkerzen) und an den Gewässerufeln (Weidenröschen) potenziell möglich. Die Art könnte folglich von dem Vorhaben betroffen sein.

Bislang gibt es aber keine Nachweise im Gebiet und in der weiteren Umgebung; außerdem liegen im Einflussbereich des Vorhabens keine potenziellen Schwerpunktlebensräume, da abgesehen von Einzelvorkommen keine typischen Bestände von Nachtkerzen oder Weidenröschen festgestellt werden konnten. Das Restrisiko, dass einzelne Nachtkerzenschwärmer bzw. Fortpflanzungsstadien der Art beeinträchtigt werden könnten, übersteigt somit nicht das „allgemeine Lebensrisiko“. Außerdem weist die Nachtfalterart in Bayern deutliche Ausbreitungstendenzen auf und ist demnach aktuell nicht gefährdet. Folglich ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass von dem Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden; eine relevante Betroffenheit wird daher im vorliegenden Fall ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.7 Weitere Tiergruppen des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie

Zu den weiteren Tiergruppen des prüfungsrelevanten Artenspektrums liegen für das UG und die weitere Umgebung keine Nachweise vor. Von potenziellen Vorkommen von hier relevanten Arten ist nicht auszugehen.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Sämtliche Europäischen Vogelarten, die im UG entweder nachgewiesen sind oder potenziell vorkommen können, sind in der Artenliste im Anhang entsprechend gekennzeichnet. Nachdem von diesen projektbezogen relevanten Arten die häufigen und nicht gefährdeten Vogelarten (= „Allerweltsarten“) bereits ausgeschieden wurden (siehe Eintragung „0“ in der Spalte „E“ der „Abschichtungstabelle“ im Anhang), wird nachfolgend für die verbleibenden Vogelarten dargestellt, inwieweit sie von dem Vorhaben betroffen sind bzw. betroffen sein können.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass das Tötungs- und Verletzungsverbot auch für die mittels „Abschichtungstabelle“ bereits ausgeschiedenen „Allerweltsarten“ gilt und die zur Vermeidung notwendigen Maßnahmen auf für diese Vogelarten gelten; lediglich die Erfüllung des Schädigungs- und Störungsverbots kann von vorne herein ausgeschlossen werden.

Für den Teil der Vogelarten, der vorhabensspezifisch nicht betroffen ist oder mit hoher Sicherheit nicht beeinträchtigt wird, folgt hier lediglich eine kurze Begründung, warum eine verbotstatbestandmäßige Betroffenheit ausgeschlossen wird (im Sinne einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung).

Bei allen darüber hinaus verbleibenden Vogelarten muss von einer möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben ausgegangen werden; für sie werden im Anschluss die weiteren Prüfschritte in Bezug auf die mögliche Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durchgeführt.

Soweit möglich werden die Vogelarten dabei gebietsbezogen einer der folgenden Gruppen (ökologische Gilden) zusammengefasst:

- Durchzügler und Wintergäste
- Nahrungsgäste
- Vogelarten mit Brutplätzen an bzw. in Gebäuden
- Vogelarten mit Brutplätzen an Gewässern
- Bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur
- Vogelarten mit Brutplätzen in Gehölzstrukturen und Wäldern

Vorab werden Arten, die im vorliegenden Fall nicht mit anderen Vogelarten zusammengefasst werden können, einzeln behandelt.

Feldschwirl (*Locustella naevia*), PO, RLB V, RLD V, EZL C, EZK g, sg

Der Feldschwirl kommt in unterschiedlichsten Biotoptypen vor, wie z.B. in Röhrichtbeständen mit Ufergebüsch oder auf Feuchtwiesen mit Hochstauden, aber auch auf Halbtrockenrasen oder Brachflächen mit Gehölzstrukturen; entscheidend ist die Kombination flächig niedriger Vegetation und einzeln herausragender Strukturen, die als Warten geeignet sind. Aufgrund von Nachweisen in der weiteren Umgebung ist die Art potenziell im UG zu erwarten.

Als geeignete Lebensräume und Brutplätze kommen jedoch vor allem potenzielle Habitate im Bereich des FFH-Gebiets im Norden des UG sowie evtl. weitere Bereich abseits der Plantrasse in Frage. Unmittelbar im Einflussbereich des Vorhabens sind keine geeigneten Habitate vorhanden oder aufgrund von bestehenden Störungseinflüssen nicht geeignet. Eine relevante Betroffenheit kann daher im vorliegenden Fall von vorne herein ausgeschlossen werden (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Sonderfall Kuckuck (*Cuculus canorus*), NW, RLB V, RLD V, EHZ g

Der Kuckuck war bei den vertieften Untersuchungen und sonstigen Erhebungen im UG regelmäßig festzustellen. Aufgrund seiner Eigenschaft als Brutparasit ist er nicht den Brutvögeln im klassischen

Sinn zuzuordnen. Zu relevanten Beeinträchtigungen und Störungen kann es lediglich indirekt über die anderen Vogelarten kommen, die ihm teilweise als Wirtsvogel dienen. Daher erfolgt hier keine gesonderte Behandlung.

DURCHZÜGLER UND WINTERGÄSTE

In der Online-Hilfe des Bayer. Landesamts für Umwelt (LfU) sind für den Landkreis Deggendorf und für das betroffene Kartenblatt der TK 25 Nr. 7144 „Lalling“ sowie das südlich an das UG angrenzende Kartenblatt Nr. 7244 „Osterhofen“ zahlreiche Arten genannt, die im UG als Durchzügler oder Wintergäste auftreten können, aber hier nicht brüten. Aufgrund der naturraumübergreifenden Ausdehnung des Landkreises Deggendorf wurde von einer Auswertung der landkreisbezogenen ASK-Daten abgesehen.

Da für Durchzügler und Wintergäste im UG relevante Beeinträchtigungen und Störungen durch das Straßenbauvorhaben von vorne herein ausgeschlossen werden können, werden sie in der „Abschichtungstabelle“ im Anhang als „Gast“ gekennzeichnet; bei diesen Arten wird in der Spalte „E“ eine „0“ eingetragen, da sie gegenüber dem zu betrachtenden Straßenbauvorhaben als „unempfindlich“ gelten (Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

NAHRUNGSGÄSTE

Viele Vogelarten brüten in der nächsten oder weiteren Umgebung des UG und können hier als Nahrungsgäste beobachtet werden. Beispielsweise kommt der Uhu, der im benachbarten Steilbruch nordöstlich von Auerbach brütet, zur Nahrungssuche ins UG. Dort ist potenziell auch mit einem Brutvorkommen des Wanderfalken zu rechnen, der ebenfalls im UG gelegentlich beobachtet werden kann. Als weitere Nahrungsgäste, die sich regelmäßig im Gebiet aufhalten sind der Graureiher und der Weißstorch zu nennen.

Habicht, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke und Wespenbussard sind im Gebiet zu beobachten. Ein Brutvorkommen konnte aber aktuell im Einflussbereich des Vorhabens nicht festgestellt werden, ist aber potenziell in den Waldgebieten des UG denkbar.

Da aktuell ein vorhabensbedingte Beeinträchtigungen und relevante Störungen ausgeschlossen werden können, werden die Nahrungsgäste in der „Abschichtungstabelle“ im Anhang ebenfalls als „Gast“ gekennzeichnet; bei diesen Arten wird in der Spalte „E“ eine „0“ eingetragen, da sie gegenüber dem zu betrachtenden Straßenbauvorhaben als „unempfindlich“ gelten (Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

VOGELARTEN MIT BRUTPLÄTZEN AN BZW. IN GEBÄUDEN

Haussperling (*Passer domesticus*); NW, RLB V, RLD V, EZL A, EZK g

Mauersegler (*Apus apus*), NW, RLB 3, RLD -, EZL B, EZK u

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), NW, RLB 3, RLD 3, EZL B, EZK u

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), NW, RLB V, RLD -, EZL B, EZK u

Die Brutplätze dieser Vogelarten liegen vorwiegend an bzw. in Gebäuden der Siedlungsbereiche. Vogelarten wie z.B. Dohle oder Turmfalke, die ebenfalls teils in Gebäuden brüten, werden hier aber bei den Vogelarten der Gehölzstrukturen und Wälder behandelt, da aktuelle oder potenzielle Brutplätze in Gebäude von dem Vorhaben nicht betroffen sind.

Im Bereich Kaltenbrunn muss vorhabensbedingt eine Fertigteilgarage beseitigt werden, folglich ist eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vor allem bei Haussperling und Mehlschwalbe) denkbar. An der Garage konnten aber keine Hinweise bzw. Spuren auf Gebäudebrüter festgestellt werden; folglich kann aktuell eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

In Anbetracht der bereits vorhandenen Störeinflüsse durch die bestehende B 533 und der ansonsten großen Entfernungen potenzieller Bruthabitate zur Plantrasse, sind relevante Störungen ebenfalls nicht

anzunehmen. Ebenso ist bei diesen Arten keine signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken zu prognostizieren. Eine relevante Betroffenheit wird daher bei dieser Vogelartengruppe ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

| VÖGEL DER GEWÄSSER | | | | | | | |
|--------------------|----------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | sg |
| Eisvogel | Alcedo atthis | PO | 3 | - | B | g | x |
| Gänsesäger | Mergus merganser | NW | - | V | B | u | - |
| Teichhuhn | Gallinula chloropus | PO | - | V | B | u | x |
| Wasseramsel | Cinclus cinclus | PO | - | - | B | g | - |

Grundinformationen

Lebensraumsprüche, Habitate

Eisvogel: enge Bindung (Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate) an Fließgewässer sowie an Ufer- bzw. Geländestrukturen, die den Bau von Niströhren erlauben

Gänsesäger: Brut an vegetationsarmen, fischreichen, klaren Bächen, Flüssen und Stillgewässern mit geeigneten Bruthöhlen und -nischen in Ufern, in alten Bäumen, aber auch in Gebäuden in Ufernähe

Teichhuhn: Brut an Stillgewässern mit Uferdeckung durch Verlandungs- oder Röhrichtvegetation sowie an Fließgewässern mit geringer bis mäßiger Strömungsgeschwindigkeit (ab ca. 5 m Breite)

Wasseramsel: bevorzugt an schnell fließenden, flachen Bäche mit hoher Wasserqualität und steinigem Untergrund aus Geröll, Kies und Sand

Lokale Populationen

Der Eisvogel konnte im UG nicht als Brutvogel nachgewiesen werden, wobei aber sowohl die Hengersberger Ohe als auch der Mapferdinger Bach als Nahrungshabitat durchaus in Frage kommen. Bei den Erhebungen im Jahr 2018 konnte ein Gänsesägerpaar auf der Hengersberger Ohe beobachtet werden; der mögliche Brutplatz liegt aber nicht im Einflussbereich des Vorhabens, sondern vermutlich weiter nördlich. Brutvorkommen des Teichhuhns wären potenziell im Bereich der Hengersberger Ohe durchaus denkbar, da der Fluss im Bereich der geplanten Talquerung durch die Plantrasse aufgrund des Rückstaus von der Rothmühle eine relativ geringe Fließgeschwindigkeit aufweist. Im UG konnten aber weder 2012 noch 2016 und 2018 Nachweise erbracht werden. Von der Wasseramsel sind gemäß ASK aus den 1990er Jahren mehrere Nachweise an der Hengersberger Ohe nördlich der geplanten Straßenquerung auf Höhe Auerbach und bei Rothmühle bekannt, weiter im Norden gibt es außerhalb des UG auch relativ aktuelle Nachweise von 2012. Bei den vertieften Untersuchungen konnte sie aber im nächsten Einflussbereich des Vorhabens nicht beobachtet werden.

Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten

Potenzielle Brutplätze für den Eisvogel in Form von Steilufeln oder Uferabbrüchen sind im Einflussbereich des Vorhabens nicht vorhanden. In der Nähe der geplanten Querung durch die Plantrasse fließt die Hengersberger Ohe aufgrund des Rückstaus der Rothmühle relativ langsam, so dass der Gewässerabschnitt im Einflussbereich des Vorhabens kaum als potenzielles Habitat der Wasseramsel in Frage kommt. Gemäß den vertieften Untersuchungen sind aktuell keine Brutplätze der hier zusammengefassten Vogelarten betroffen.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Aktuell konnten im Einflussbereich des Vorhabens keine Brutvorkommen festgestellt werden, daher sind vorhabensbedingt keine relevanten bzw. erheblichen Störungen zu prognostizieren.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots

Aktuell konnten im Einflussbereich des Vorhabens keine Brutvorkommen festgestellt werden, daher sind baubedingte Tötungen oder Verletzungen zu prognostizieren.

Eine Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos wäre potenziell im Bereich der Hengersberger Ohe denkbar, allerdings wird der Verkehrsstrom hier nur von der bestehenden Gewässerquerung weg verlagert, und außerdem ist das Kollisionsrisiko im Bereich der weit gespannten Brücke über die Hengersberger Ohe im Vergleich zur bestehenden Straßenquerung deutlich verringert. In Anbetracht einer lichten Höhe von mindestens 4,70 m (LH = ca. 7,00 m über Talgrund) kann die Ortsumgehung im Bereich der Hengersberger Ohe von den hier zusammengefassten Vogelarten problemlos unterquert

werden. Das denkbare Restrisiko übersteigt bei diesen Arten mit sehr hoher Sicherheit nicht das „allgemeine Lebensrisiko“.

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

| BODENBRÜTENDE VOGELARTEN DER OFFENEN FELDFLUR | | | | | | | |
|---|--------------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | sg |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | NW | 3 | 3 | C | s | - |
| Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> | NW | 2 | 2 | C | s | x |
| Rebhuhn | <i>Perdix perdix</i> | PO | 2 | 2 | C | s | - |
| Wachtel | <i>Coturnix coturnix</i> | PO | 3 | - | C | u | - |
| Wiesenpieper | <i>Anthus pratensis</i> | PO | 1 | 2 | C | u | - |
| Wiesenschafstelze | <i>Motacilla flava</i> | PO | - | - | C | u | - |

Grundinformationen

Lebensraumansprüche, Habitate

Diese Arten brüten in der offenen Feldflur. Im Einzelnen unterscheiden sich ihre Lebensraumansprüche geringfügig, insbesondere hinsichtlich der inneren Lebensraumstruktur und des Bedarfs an Deckung (während der Brutzeit). Allen gemeinsam ist aber die tendenzielle Bevorzugung extensiv genutzter Flächen und Strukturen der offenen Kulturlandschaft. Während früher bevorzugt extensiv genutztes Grünland wurde, brüten Feldlerche, Kiebitz, Wachtel und Wiesenschafstelze in den letzten Jahrzehnten vermehrt auch in Ackerflächen. Im Gegensatz zu typischen Wiesenbrütern, die die Nähe von Sichtkulissen meiden und weite offene Flächen als Brutplätze nutzen, ist für das Rebhuhn eine strukturreichere Landschaft mit Hecken und Säumen vorteilhaft.

Lokale Populationen

Für die hier zusammengefassten Vogelarten kommt im UG der Talraum der Hengersberger Ohe einschließlich der Feldflur westlich der Talaue als Lebensraum in Frage. Während die Feldlerche nur im weiteren Umfeld brütet und im UG lediglich als Gast auftritt, war im Untersuchungs-jahr 2012 ein Kiebitzpaar mit Brutverdacht auf der als Retentionsraum abgeschobenen Fläche nördlich der geplanten Ortsumgehung in der Aue der Hengersberger Ohe zu beobachten (Ende 2011 neu geschaffener naturnaher Retentionsraum; damals auch Brutplatz eines Flussregenpfeiferpaars). Bis zu 6 weitere Kiebitze waren damals auf dieser Fläche zu beobachten. Zwischenzeitlich stellt sich diese Fläche wieder als geschlossene Wiesenfläche dar; sie wird zwar nur extensiv genutzt und ist aber dennoch sehr dicht bewachsen, so dass Kiebitze sowohl 2016 als auch 2018 hier nur vorübergehend im Frühjahr zu beobachten waren, aber nicht innerhalb des UG brüteten.

Die übrigen Arten dieser Gruppe konnten im UG nicht erfasst werden. In Anbetracht der Störeinflüsse durch die bestehende B 533 und die umgebenen Siedlungsgebiete sind im unmittelbaren Einflussbereich der Plantrasse auch potenzielle Vorkommen kaum zu erwarten.

Prognose des Schädigungsverbots

Gemäß den vertieften Untersuchungen sind aktuell keine Brutplätze der hier zusammengefassten Vogelarten betroffen. Auch potenziell geeignete Brutplätze gehen nicht verloren, da die betroffenen Ackerlagen westlich der Hengersberger Ohe in nächster Nähe zur bestehenden B 533 liegen und folglich von den bodenbrütenden Vogelarten gemieden werden. Ebenso sind die Aewiesen entlang der Hengersberger Ohe im Einflussbereich des Vorhabens kaum als potenzielle Brutplätze für diese Vogelartengruppe zu beurteilen, da sie von Sichtkulissen wie den Gehölzstrukturen um die Kläranlage und entlang der Fließgewässer sowie dem Hangwald im Osten der Hengersberger Ohe und die bestehende B 533 im Westen und Norden umgeben sind. Demnach ist festzuhalten, dass weder aktuell noch potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten beeinträchtigt werden.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Da auch keine Brutvorkommen der hier zusammengefassten Vogelarten in der Nähe der Trasse liegen bzw. zu erwarten sind, können auch relevante Störungen ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots

Im Einflussbereich des Vorhabens sind keine Brutplätze dieser Arten vorhanden oder potenziell zu erwarten, daher sind keine baubedingten Tötungen oder Verletzungen zu prognostizieren.

Eine Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos wäre auch für Vögel, die in größerer Entfernung zur Trasse brüten, denkbar, allerdings wird der Verkehrsstrom hier nur verlagert, so dass keinesfalls von einer signifikanten Erhöhung der Risiken auszugehen ist.

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

| VOGELARTEN MIT BRUTPLÄTZEN IN GEHÖLZSTRUKTUREN UND WÄLDERN | | | | | | | |
|--|-------------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | sg |
| Baumfalke | Falco subbuteo | PO | - | 3 | C | g | x |
| Baumpieper | Anthus trivialis | PO | 2 | 3 | C | s | - |
| Bluthänfling | Carduelis cannabina | PO | 2 | 3 | C | s | - |
| Dohle | Corvus monedula | PO | V | - | | s | - |
| Dorngrasmücke | Sylvia communis | NW | V | - | B | g | - |
| Erlenzeisig | Carduelis spinus | NW | - | - | B | g | - |
| Feldsperling | Passer montanus | NW | V | V | A | g | - |
| Gartenrotschwanz | Phoenicurus phoenicurus | PO | 3 | V | C | u | - |
| Gelbspötter | Hippolais icterina | NW | 3 | - | C | u | - |
| Goldammer | Emberiza citrinella | NW | - | V | A | g | - |
| Grünspecht | Picus viridis | NW | - | - | B | u | x |
| Habicht | Accipiter gentilis | NW | V | - | B | u | x |
| Haselhuhn | Bonasa bonasia | PO | 3 | 2 | | u | - |
| Hohltaube | Columba oenas | PO | - | - | B | g | - |
| Klappergrasmücke | Sylvia curruca | NW | 3 | - | C | ? | - |
| Kleinspecht | Dendrocopus minor | PO | V | V | C | u | - |
| Mäusebussard | Buteo buteo | NW | - | - | A | g | x |
| Neuntöter | Lanius collurio | PO | V | - | B | g | - |
| Pirol | Oriolus oriolus | PO | V | V | B | g | - |
| Schwarzspecht | Dryocopus martius | NW | - | - | B | u | x |
| Sperber | Accipiter nisus | NW | - | - | A | g | x |
| Stieglitz | Carduelis carduelis | NW | V | - | A | g | - |
| Trauerschnäpper | Ficedula hypoleuca | NW | V | 3 | B | g | - |
| Turmfalke | Falco tinnunculus | NW | - | - | A | g | x |
| Waldkauz | Strix aluco | NW | - | - | A | g | x |
| Waldlaubsänger | Phylloscopus sibilatrix | PO | 2 | - | C | g | - |
| Waldohreule | Asio otus | PO | - | - | B | u | x |
| Wendehals | Jynx torquilla | PO | 1 | 2 | C | s | x |
| Wespenbussard | Pernis apivorus | NW | V | 3 | C | g | x |

Grundinformationen

Lebensraumsprüche, Habitate

Die Vogelarten mit Brutplätzen in Gehölzstrukturen weisen eine enge Bindung an Hecken, Feldgehölze, Streuobstbestände und andere Gehölzstrukturen auf und kommen vielfach auch an Waldrändern und im Bereich von Waldinnenrändern vor. Die typischen Vogelarten der Gehölzstrukturen (z.B. Dorngrasmücke, Goldammer und Klappergrasmücke) können aber auch im Wald, vor allem an Waldrändern oder im Bereich von Naturverjüngungs- und jüngeren Aufforstungsflächen auftreten. In Anbetracht der fließenden Übergänge zwischen „Waldarten“ und „Gehölzarten“ werden die für Gehölzstrukturen und Waldränder charakteristischen Vogelarten hier mit den typischen Vogelarten der Wälder zusammen behandelt. Viele der Vogelarten mit Brutplätzen in Wäldern treten in der Feldflur und im Bereich der Gehölzstrukturen als Nahrungsgäste auf. Einige Arten, insbesondere die Greifvögel und Eulen zeichnen sich zudem durch große, weit über das UG hinaus reichende Aktionsräume aus.

Lokale Populationen

Der **Feldsperling** war mehrfach im Ortsbereich von Auerbach und Kaltenbrunn als Brutvogel festzustellen. Die **Goldammer** konnte relativ häufig in Gebüsch, Gewässerbegleitgehölzen und an den Waldrändern im gesamten UG nachgewiesen werden. In den Gehölzbeständen nördlich der B 533 im Bereich des FFH-Gebiets und im Umfeld von Berging wurde die **Dorngrasmücke** als Brutvogel erfasst. Der **Grünspecht** ist im gesamten UG im Bereich der Wälder und Gehölzstrukturen regelmäßig zu hören. **Gelbspötter** und **Trauerschnäpper** brüten im Raum Auerbach aktuell vor allem im Bereich der Ortschaft Auerbach und konnten in den betroffenen Waldbeständen aktuell nicht festgestellt werden. Der **Habicht** war im Flug im östlichen Teil des UG zu beobachten; eine Brut in der Umgebung ist wahrscheinlich. Bei den Untersuchungen 2018 konnte ein Brutrevier der **Klappergrasmücke** im Bereich des Feuchtwalds östlich der Hengersberger Ohe am Hangfuß erfasst werden. **Mäusebussard** und **Turmfalke** sind im gesamten UG regelmäßig bei der Nahrungssuche zu beobachten; ein Brutnachweis konnte in den Wäldern des UG nicht erbracht werden. Der **Schwarzspecht** ist regelmäßig in den umgebenden Wäldern festzustellen und gilt als Brutvogel im Umfeld des UG. Hinweise auf den **Sperber** gab es 2012 in Form eines Horsts im Wald südlich von Auerbach und 2018 durch ein Gerupfe auf Grünweg am Auenrand der Hengersberger Ohe. Auch der **Waldkauz** konnte mittels Federfund und Rupfungen nachgewiesen werden; eine Brut im Wald bei Auerbach ist wahrscheinlich; laut Aussagen Ortsansässiger ist er vor allem im Winter häufig im Umfeld von Auerbach zu hören (Balzzeit). Der **Wespenbussard** konnte beim Überflug über das UG beobachtet werden; der Brutplatz liegt vermutlich außerhalb des UG im Norden.

Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten

Gehölz- und Waldlebensräume sind nur an einigen wenigen Stellen im Bereich des Talraums der Hengersberger Ohe (Ufergehölze am Flutgraben und Ufer der Hengersberger Ohe), an den Waldrändern, im Bereich der Verlegung des Maperdinger Bachs und an den Straßenböschungen im Bereich Kaltenbrunn betroffen. Es ist aber hervorzuheben, dass aufgrund der Tunnellösung Waldflächen nur relativ kleinflächig im Bereich der beiden Tunnelportale verloren gehen.

Bau- und anlagebedingt werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Artengruppe beeinträchtigt. Abgesehen von der Klappergrasmücke sind jedoch keine gefährdeten Vogelarten betroffen, so dass in Anbetracht der im weiteren Umfeld reichlich vorhandenen Gehölz- und Waldbestände die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Da die Klappergrasmücke sowohl in Gehölzstrukturen als auch im Gebüsch von Wäldern brütet und erfahrungsgemäß sehr unsterblich auftritt, sind für die Art trotz der geringfügigen Waldverluste in dem gehölz- und waldreichen Gebiet nach wie vor ausreichend potenzielle Lebensstätten vorhanden, so dass auch für diese seit 2016 in Bayern als gefährdet eingestufte Art das Schädigungsverbot nicht ausgelöst wird.

Wie bei der Behandlung der „Baumfledermäuse“ ausgeführt, gehen im Bereich der zu rodenden Wälder an den geplanten Tunnelportalen einige Höhlenbäume verloren. Da aber im vorliegenden Fall keine seltenen oder gefährdeten höhlenbrütenden Vogelarten betroffen sind und das Entstehen und Vergehen von Höhlen in den betroffenen und benachbarten Waldbeständen aufgrund der relativ extensiven Waldbewirtschaftung (hoher Waldflächenanteil, teils in Steillagen) als dynamischer Prozess angesehen werden kann, werden speziell für die Vogelarten keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für notwendig erachtet; vielmehr ist davon auszugehen, dass sie von den für die „Baumfledermäuse“ notwendigen CEF-Maßnahmen profitieren und damit auf jeden Fall auch für die Höhlenbrüter die Erfüllung des Schädigungsverbots umgangen wird.

Als CEF-Maßnahme für die „Baumfledermäuse“ wird die Entwicklung von Alt- und Biotopbäumen gefördert. Dazu werden im weiteren Umfeld der geplanten Ortsumgehungen Gehölz- und Waldbestände im Umfang von ca. 5 ha aus der forstwirtschaftlichen Nutzung genommen. Das Maßnahmenkonzept greift dabei ausschließlich auf Waldbestände zurück, die bereits im Vorfeld vom StBA Passau erworben wurden.

Zu erwähnen ist schließlich noch, dass der Verlust von Gehölz- und Waldlebensräumen außerdem durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen langfristig wieder kompensiert wird.

CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 3.2):

Für die hier zusammengefassten Vogelarten nicht notwendig. Die höhlenbrütenden Vogelarten profitieren jedoch von der für die „Baumfledermäuse“ vorgesehene CEF-Maßnahme 1 A_{CEF} mit Sicherung und Entwicklung von Alt- und Biotopbäumen zur Sicherstellung eines ausreichenden Baumhöhlenangebots

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Im Bereich der Gehölz- und Waldbestände im Umfeld des Bauvorhabens sind bau- und betriebsbedingte Störungen (z.B. Baulärm, visuelle Effekte) zu erwarten. Die aktuellen Kartierungsergebnisse zeigen jedoch, dass abgesehen von der Klappergrasmücke nur ungefährdete Arten betroffen sind. Daher kann aufgrund der noch relativ stabilen Bestände bzw. des günstigen Erhaltungszustands der lokalen Populationen unterstellt werden, dass die Störungen nicht als erheblich einzustufen sind. Aufgrund des umfangreichen Angebots von potenziell auch für die Klappergrasmücke geeigneten Lebensräumen in der Umgebung des Vorhabens und des unsteten Auftretens der Art wird auch für diese gefährdete Vogelart keine Erfüllung des Verbotstatbestands der Störung prognostiziert.

Da die Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit vorgesehen sind, können die Brutvögel für sie ausreichende Abstände zum geplanten Vorhaben einhalten, so dass damit auch nachteilige Folgen für den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der hier zusammengefassten Arten vermindert werden können.

Konfliktvermeidende Maßnahme (siehe Kap. 3.1):

Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots

Eine Beeinträchtigung von Individuen oder eine Zerstörung von Gelegen kann durch die Ausführung der notwendigen Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen (auch im Wald) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit vermieden werden.

Tötungs- und Verletzungsrisiken bestehen somit allenfalls in Zusammenhang mit betriebsbedingten Kollisionen. Infolge des Verkehrs auf den bestehenden Straßen ist im UG bereits ein gewisses Kollisionsrisiko für Vögel vorhanden. Durch Verlagerung des Verkehrsstroms im Zuge der Ortsumgehung in bisher wenig beeinflusste Gebietsteile kann es zu einer Erhöhung der Kollisionsrisiken kommen; dazu können auch die künftig höheren Fahrgeschwindigkeiten und die allgemeine Zunahme des Verkehrsaufkommens beitragen.

Für keine der hier zusammengefassten Arten ist jedoch durch die geplante Ortsumgehung eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch verkehrsbedingte Kollisionen zu prognostizieren. Für die wenigen im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit einer artspezifisch erhöhten Kollisionsgefährdung – z.B. Mäusebussard oder Waldkauz – übersteigt das verkehrsbedingte Kollisionsrisiko jedoch nicht das „allgemeine Lebensrisiko“ und ist folglich nicht als Verbotstatbestand zu werten.

Konfliktvermeidende Maßnahme (siehe Kap. 3.1)

Durchführung von Baumfällarbeiten und Gehölzbeseitigungen im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Im Untersuchungsgebiet sind zahlreiche europarechtlich geschützte Tierarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie nachgewiesen. Darüber hinaus kann das Vorkommen einiger weiterer hier prüfungsrelevanter Arten potenziell angenommen werden.

Für die prüfungsrelevanten Arten wird in der vorliegenden Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) untersucht, inwieweit sie von dem Vorhaben betroffen sind bzw. betroffen sein können. Bei den betroffenen bzw. möglicherweise betroffenen Arten wird schließlich geprüft, ob vorhabensbedingt artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Bei vielen betroffenen Tierarten können Verbotstatbestände entweder von vorne herein ausgeschlossen oder durch geeignete Vorkehrungen vermieden werden. Meist ist dies durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für den Beginn bzw. die Einleitung der Bautätigkeiten zu erreichen oder indem Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt werden.

Sowohl bei einigen Fledermausarten, die üblicherweise Baumquartiere in Form von Höhlen, Rissen oder Spalten nutzen, als auch beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling kann die Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung nur mit Hilfe von vorgezogenen funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden werden. Potenzielle Fledermausquartiere gehen in den betroffenen Waldbeständen im Bereich der geplanten Tunnelportale verloren, und Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling werden sowohl im Ufersaum des Flutgrabens, der parallel zur Hengersberger Ohe verläuft, als auch am Straßenrand bzw. auf der Straßenböschung der B 533 zwischen Kaltenbrunn und Auerbach beeinträchtigt. Als CEF-Maßnahmen sind für diese beiden Zielarten bzw. Zielartengruppen frühzeitig neue Lebensräume und Habitate zu schaffen.

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Verletzungen werden sowohl für die betroffenen Fledermausarten als auch für die in den betroffenen Gehölzstrukturen und Wäldern brütenden Vogelarten Vorkehrungen getroffen. Während für die Vögel bauzeitliche Beschränkungen bei den Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen ausreichen, sind bei den betroffenen Bäumen mit potenziellen Fledermausquartieren weitergehende Vorkehrungen notwendig, die mit Unterstützung durch einen Fledermausspezialisten durchzuführen sind. Zur Verringerung der verkehrsbedingten Kollisionsrisiken für Fledermäuse werden im Umfeld des Ostportals sowohl die neuen Waldrandlinien in ihrer Funktion als Leitstrukturen optimiert als auch die Straßenbegleitflächen so gestaltet, dass die Fledermäuse, die zwischen den Nahrungsgebieten am Mapferdinger Bach und den Habitaten im Süden bzw. Südosten wechseln, nicht in den Gefahrenbereich der Straße gelenkt werden. Im Bereich der Hengersberger Ohe ist aufgrund des weit gespannten Brückenbauwerks und der großzügig bemessenen lichten Höhe der Brücke nicht von einer relevanten Erhöhung verkehrsbedingter Kollisionsgefahren auszugehen.

Zur Verifizierung dieser fachlich begründeten Einschätzung, sowie zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit der geplanten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird ein Monitoring durchgeführt, so dass im Rahmen des Risikomanagements die Möglichkeit besteht, ergänzende Maßnahmen bzw. Nachbesserungen zu veranlassen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass unter Einbeziehung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und Vorkehrungen sowie der Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) bei allen betroffenen Arten des prüfungsrelevanten Artenspektrums keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F.W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag.
Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BAYERISCHER ENTOMOLOGEN E.V. & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.] (2013): Tagfalter in Bayern. – Stuttgart
- BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN [Hrsg.] (1997): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP). Text und Karten zum Landkreis Deggendorf; München.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT [HRSG.]: Artenschutzkartierung und aktuelle Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern (Stand 2018)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.]: Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern, Bezirk Niederbayern (Stand: 1991/92, 2002 und 2010)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.]: Internet-Angebot (Fachinformationen) mit Verbreitungskarten und Steckbriefen zu saP-relevanten Pflanzen- und Tierarten
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT(LFU), LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. (LBV) U. ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN E.V. [Hrsg.] (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. – Stuttgart.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW VON, G. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. – Stuttgart
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. 2008: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten, Entwurf.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) [Hrsg.] (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-RL in Deutschland. Bd. 1 und 2. – Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) [Hrsg.]: Internet-Angebot (Fachinformationen) mit Verbreitungskarten und Steckbriefen zu Pflanzen- und Tierarten
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Bonn
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) 2011: Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, Entwurf 2011. Bonn
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) 2008: Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). FGSV-Verlag Köln; kurz: MAQ 2008
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2011: Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. – Erlangen, Waldkraiburg
- KUHN, K. & BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. – Stuttgart.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) 2011: Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (HRSG.) (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. – Dresden
- MESCHEDI, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. 2010: Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: LOUIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTERMEYER, H., SMIT-VIERGUTZ, J., SZEDER, K.). – Hannover, Marburg.

SCHLUMPRECHT, H. & WAEBER, G. (2003):
Heuschrecken in Bayern. – Stuttgart.

SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. [Hrsg.] (1990):
Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Stuttgart.

Anhang

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im UG des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

- V: Wirkraum des Vorhabens liegt:
X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:
X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X = ja
0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

- X = ja
0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im UG möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|------------------------------------|---|---|----|----|-----------------------|---------------------------|-----|-----|----|
| Fledermäuse | | | | | | | | | |
| | | X | | X | Bechsteinfledermaus | Myotis bechsteinii | 3 | 2 | x |
| | | X | X | | Braunes Langohr | Plecotus auritus | - | V | x |
| | | X | X | | Breitflügelfledermaus | Eptesicus serotinus | 3 | G | x |
| | | X | | X | Fransenfledermaus | Myotis nattereri | - | - | x |
| | | X | X | | Graues Langohr | Plecotus austriacus | 2 | 2 | x |
| | | X | 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 | X | | Großes Mausohr | Myotis myotis | - | V | x |
| | | X | X | | Kleine Bartfledermaus | Myotis mystacinus | - | V | x |
| 0 | | | | | Kleine Hufeisennase | Rhinolophus hipposideros | 2 | 1 | x |
| | | | | X | Kleiner Abendsegler | Nyctalus leisleri | 2 | D | x |
| | | X | X | | Mopsfledermaus | Barbastella barbastellus | 3 | 2 | x |
| | | X | | X | Mückenfledermaus | Pipistrellus pygmaeus | V | D | x |
| | | X | X | | Nordfledermaus | Eptesicus nilssonii | 3 | G | x |
| 0 | | | | | Nymphenfledermaus | Myotis alcaethoe | 1 | 1 | x |
| | | X | X | | Rauhautfledermaus | Pipistrellus nathusii | - | - | x |
| | | X | X | | Wasserfledermaus | Myotis daubentoni | - | - | x |
| 0 | | | | | Weißrandfledermaus | Pipistrellus kuhlii | - | - | x |
| 0 | | | | | Wimperfledermaus | Myotis emarginatus | 1 | 2 | x |
| | | X | X | | Zweifarbflfledermaus | Vespertilio murinus | 2 | D | x |
| | | X | X | | Zwergfledermaus | Pipistrellus pipistrellus | - | - | x |
| Säugetiere ohne Fledermäuse | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Baumschläfer | Dryomys nitedula | 1 | R | x |
| | | X | 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 |
| | | 0 | | X | Haselmaus | Muscardinus avellanarius | - | G | x |
| | | 0 | | X | Luchs | Lynx lynx | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Wildkatze | Felis silvestris | 2 | 3 | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-----|-----|-----|-----|----|
|---|---|---|----|----|-----|-----|-----|-----|----|

Kriechtiere

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--------------------------|---------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Äskulapnatter | Zamenis longissimus | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Europ. Sumpfschildkröte | Emys orbicularis | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Mauereidechse | Podarcis muralis | 1 | V | x |
| | | 0 | | X | Schlingnatter | Coronella austriaca | 2 | 3 | x |
| 0 | | | | | Östliche Smaragdeidechse | Lacerta viridis | 1 | 1 | x |
| | | 0 | | X | Zauneidechse | Lacerta agilis | V | V | x |

Lurche

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

Fische

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|----------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Donaukaulbarsch | Gymnocephalus baloni | - | - | x |
|---|--|--|--|--|-----------------|----------------------|---|---|---|

Libellen

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--------------------------|--------------------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Asiatische Keiljungfer | Gomphus flavipes | 3 | - | x |
| 0 | | | | | Östliche Moosjungfer | Leucorrhinia albifrons | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Zierliche Moosjungfer | Leucorrhinia caudalis | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Große Moosjungfer | Leucorrhinia pectoralis | 2 | 3 | x |
| | | 0 | | X | Grüne Keiljungfer | Ophiogomphus cecilia | V | - | x |
| 0 | | | | | Sibirische Winterlibelle | Sympecma paedisca (S. braueri) | 2 | 1 | x |

Käfer

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|----------------------|----------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Großer Eichenbock | Cerambyx cerdo | 1 | 1 | x |
| | 0 | | | | Scharlach-Plattkäfer | Cucujus cinnaberinus | R | 1 | x |
| 0 | | | | | Breitrand | Dytiscus latissimus | 1 | 1 | x |
| | 0 | | | | Eremit | Osmoderma eremita | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Alpenbock | Rosalia alpina | 2 | 2 | x |

Tagfalter

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------------------|---------------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Wald-Wiesenvögelchen | Coenonympha hero | 2 | 1 | x |
| 0 | | | | | Kleiner Maivogel | Euphydryas maturna | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Quendel-Ameisenbläuling | Maculinea/Phengaris arion | 2 | 2 | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|----|
| | | X | X | | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Maculinea/Phengaris nausithous | V | 3 | x |
| | | X | | X | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Maculinea/Phengaris teleius | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Gelbringfalter | Lopinga achine | 2 | 1 | x |
| 0 | | | | | Flussampfer-Dukatenfalter | Lycaena dispar | R | 2 | x |
| 0 | | | | | Blauschillernder Feuerfalter | Lycaena helle | 2 | 1 | x |
| 0 | | | | | Apollo | Parnassius apollo | 2 | 1 | x |
| 0 | | | | | Schwarzer Apollo | Parnassius mnemosyne | 2 | 1 | x |

Nachtfalter

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|----------------------|------------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Heckenwollfalter | Eriogaster catax | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Haarstrangwurzeleule | Gortyna borelii | 1 | 1 | x |
| | | X | | X | Nachtkerzenschwärmer | Proserpinus proserpina | V | V | x |

Schnecken

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--------------------------|-------------------------|---|---|---|
| | 0 | | | | Zierliche Tellerschnecke | Anisus vorticulus | 1 | 1 | x |
| | 0 | | | | Gebänderte Kahnschnecke | Theodoxus transversalis | 1 | 1 | x |

Muscheln

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------|--------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Bachmuschel | Unio crassus | 1 | 1 | x |
|---|--|--|--|--|-------------|--------------|---|---|---|

Gefäßpflanzen:

Pflanzenarten des Anhangs IVb der FFH-RL sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Von potentiellen Vorkommen ist nicht auszugehen.

B Vögel

ANMERKUNG:

Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet nur als Durchzügler, Wintergäste oder lediglich als Nahrungsgäste erfasst wurden bzw. auftreten können, werden als „Gast“ gekennzeichnet; bei diesen Arten wird in der Spalte „E“ eine „0“ eingetragen, da sie im vorliegenden Fall gegenüber vorhabensbedingten Wirkungen als unempfindlich gelten.

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|-------------|---|---|----|----|----------------|----------------------|-----|-----|----|
| 0 | | | | | Alpenbraunelle | Prunella collaris | - | R | - |
| 0 | | | | | Alpendohle | Pyrrhocorax graculus | - | R | - |
| 0 | | | | | Alpenschnepf | Lagopus mutus | R | R | - |
| 0 | | | | | Alpensegler | Apus melba | 1 | | |
| | | 0 | X | | Amsel*) | Turdus merula | - | - | - |
| 0 | | | | | Auerhuhn | Tetrao urogallus | 1 | 1 | x |
| | | 0 | X | | Bachstelze*) | Motacilla alba | - | - | - |
| 0 | | | | | Bartmeise | Panurus biarmicus | R | - | - |
| | | X | | X | Baumfalke | Falco subbuteo | - | 3 | x |
| | | X | | X | Baumpieper | Anthus trivialis | 2 | 3 | - |
| Gast | | 0 | | X | Bekassine | Gallinago gallinago | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Berglaubsänger | Phylloscopus bonelli | - | - | x |
| 0 | | | | | Bergpieper | Anthus spinoletta | 2 | - | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg | |
|---|---|------|----|----|-----|------------------------|---------------------------|-----|----|---|
| | | Gast | 0 | | X | Beutelmeise | Remiz pendulinus | V | - | - |
| 0 | | | | | | Bienenfresser | Merops apiaster | R | - | x |
| 0 | | | | | | Birkenzeisig | Carduelis flammea | - | - | - |
| 0 | | | | | | Birkhuhn | Tetrao tetrix | 1 | 1 | x |
| | | 0 | X | | | Blässhuhn*) | Fulica atra | - | - | - |
| | 0 | | | | | Blaukehlchen | Luscinia svecica | - | V | x |
| | | 0 | X | | | Blaumeise*) | Parus caeruleus | - | - | - |
| | | X | | X | | Bluthänfling | Carduelis cannabina | 2 | 3 | - |
| 0 | | | | | | Brachpieper | Anthus campestris | 0 | 1 | x |
| 0 | | | | | | Brandgans | Tadorna tadorna | R | - | - |
| | | Gast | 0 | | X | Braunkehlchen | Saxicola rubetra | 1 | 2 | - |
| | | 0 | X | | | Buchfink*) | Fringilla coelebs | - | - | - |
| | | 0 | X | | | Buntspecht*) | Dendrocopos major | - | - | - |
| | | X | | X | | Dohle | Corvus monedula | V | - | - |
| | | X | X | | | Dorngrasmücke | Sylvia communis | V | - | - |
| 0 | | | | | | Dreizehenspecht | Picoides tridactylus | - | 2 | x |
| | 0 | | | | | Drosselrohrsänger | Acrocephalus arundinaceus | 3 | V | x |
| | | 0 | X | | | Eichelhäher*) | Garrulus glandarius | - | - | - |
| 0 | | | | | | Eiderente*) | Somateria mollissima | nb | - | - |
| | | X | | X | | Eisvogel | Alcedo atthis | 3 | - | x |
| | | 0 | X | | | Elster*) | Pica pica | - | - | - |
| | | X | X | | | Erlenzeisig | Carduelis spinus | - | - | - |
| | | X | X | | | Feldlerche | Alauda arvensis | 3 | 3 | - |
| | | X | | X | | Feldschwirl | Locustella naevia | V | 3 | - |
| | | X | X | | | Feldsperling | Passer montanus | V | V | - |
| 0 | | | | | | Felsenschwalbe | Ptyonoprogne rupestris | R | R | x |
| | | 0 | X | | | Fichtenkreuzschnabel*) | Loxia curvirostra | - | - | - |
| 0 | | | | | | Fischadler | Pandion haliaetus | 1 | 3 | x |
| | | 0 | X | | | Fitis*) | Phylloscopus trochilus | - | - | - |
| | 0 | | | | | Flussregenpfeifer | Charadrius dubius | 3 | - | x |
| 0 | | | | | | Flusseeschwalbe | Sterna hirundo | 3 | 2 | x |
| | | Gast | 0 | | X | Flussuferläufer | Actitis hypoleucos | 1 | 2 | x |
| | | X | X | | | Gänseäger | Mergus merganser | - | V | - |
| | | 0 | | X | | Gartenbaumläufer*) | Certhia brachydactyla | - | - | - |
| | | 0 | X | | | Gartengrasmücke*) | Sylvia borin | - | - | - |
| | | X | | X | | Gartenrotschwanz | Phoenicurus phoenicurus | 3 | V | - |
| | | 0 | X | | | Gebirgsstelze*) | Motacilla cinerea | - | - | - |
| | | X | X | | | Gelbspötter | Hippolais icterina | 3 | - | - |
| | | 0 | X | | | Gimpel*) | Pyrrhula pyrrhula | - | - | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|-------------|---|----|----|-------------------------------|-------------------------------|-----|-----|----|
| | | 0 | X | | Girlitz ^{*)} | Serinus serinus | - | - | - |
| | | X | X | | Goldammer | Emberiza citrinella | - | V | - |
| | Gast | 0 | | X | Grauhammer | Miliaria calandra | 1 | 3 | x |
| | Gast | 0 | | X | Graugans | Anser anser | - | - | - |
| | Gast | 0 | X | | Graureiher | Ardea cinerea | V | - | - |
| | | 0 | X | | Grauschnäpper ^{*)} | Muscicapa striata | - | V | - |
| 0 | | | | | Grauspecht | Picus canus | 3 | 2 | x |
| | Gast | 0 | | X | Großer Brachvogel | Numenius arquata | 1 | 1 | x |
| | | 0 | X | | Grünfink ^{*)} | Carduelis chloris | - | - | - |
| | | X | X | | Grünspecht | Picus viridis | - | - | x |
| | | X | X | | Habicht | Accipiter gentilis | V | - | x |
| 0 | | | | | Habichtskauz | Strix uralensis | R | R | x |
| 0 | | | | | Halsbandschnäpper | Ficedula albicollis | 3 | 3 | x |
| | | X | | X | Haselhuhn | Bonasa bonasia | 3 | 2 | - |
| 0 | | | | | Haubenlerche | Galerida cristata | 1 | 1 | x |
| | | 0 | X | | Haubenmeise ^{*)} | Parus cristatus | - | - | - |
| | 0 | | | | Haubentaucher | Podiceps cristatus | - | - | - |
| | | 0 | X | | Hausrotschwanz ^{*)} | Phoenicurus ochruros | - | - | - |
| | | 0 | X | | Hausperling | Passer domesticus | V | V | - |
| | | 0 | X | | Heckenbraunelle ^{*)} | Prunella modularis | - | - | - |
| 0 | | | | | Heidelerche | Lullula arborea | 2 | V | x |
| | Gast | 0 | | X | Höckerschwan | Cygnus olor | - | - | - |
| | | X | | X | Hohltaube | Columba oenas | - | - | - |
| | | 0 | X | | Jagdfasan ^{*)} | Phasianus colchicus | nb | - | - |
| 0 | | | | | Kanadagans | Branta canadensis | nb | - | - |
| 0 | | | | | Karmingimpel | Carpodacus erythrinus | 1 | - | x |
| | | 0 | X | | Kernbeißer ^{*)} | Coccothraustes coccothraustes | - | - | - |
| | | X | X | | Kiebitz | Vanellus vanellus | 2 | 2 | x |
| | | X | X | | Klappergrasmücke | Sylvia curruca | 3 | - | - |
| | | 0 | X | | Kleiber ^{*)} | Sitta europaea | - | - | - |
| 0 | | | | | Kleines Sumpfhuhn | Porzana parva | nb | 3 | x |
| | | X | | X | Kleinspecht | Dendrocopos minor | V | V | - |
| | Gast | 0 | | X | Knäkente | Anas querquedula | 1 | 2 | x |
| | | 0 | X | | Kohlmeise ^{*)} | Parus major | - | - | - |
| 0 | | | | | Kolbenente | Netta rufina | - | - | - |
| | Gast | 0 | | X | Kolkrabe | Corvus corax | - | - | - |
| | | X | | X | Kormoran | Phalacrocorax carbo | - | - | - |
| 0 | | | | | Kranich | Grus grus | 1 | - | x |
| | Gast | 0 | | X | Krickente | Anas crecca | 3 | 3 | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|-------------|---|---|----|----|-------------------|----------------------------|-----|-----|----|
| | | X | X | | Kuckuck | Cuculus canorus | V | V | - |
| Gast | 0 | | X | | Lachmöwe | Larus ridibundus | - | - | - |
| 0 | | | | | Löffelente | Anas clypeata | 1 | 3 | - |
| 0 | | | | | Mauerläufer | Tichodroma muraria | R | R | - |
| | | X | X | | Mauersegler | Apus apus | 3 | - | - |
| | | X | X | | Mäusebussard | Buteo buteo | - | - | x |
| | | X | X | | Mehlschwalbe | Delichon urbicum | 3 | 3 | - |
| | | 0 | X | | Misteldrossel*) | Turdus viscivorus | - | - | - |
| 0 | | | | | Mittelmeermöwe | Larus michahellis | - | - | - |
| 0 | | | | | Mittelspecht | Dendrocopos medius | - | - | x |
| | | 0 | X | | Mönchsgrasmücke*) | Sylvia atricapilla | - | - | - |
| Gast | 0 | | | X | Nachtigall | Luscinia megarhynchos | - | - | - |
| 0 | | | | | Nachtreiher | Nycticorax nycticorax | R | 2 | x |
| | | X | | X | Neuntöter | Lanius collurio | V | - | - |
| 0 | | | | | Ortolan | Emberiza hortulana | 1 | 3 | x |
| | | X | | X | Pirol | Oriolus oriolus | V | V | - |
| 0 | | | | | Purpurreiher | Ardea purpurea | R | R | x |
| | | 0 | X | | Rabenkrähe*) | Corvus corone | - | - | - |
| 0 | | | | | Raubwürger | Lanius excubitor | 1 | 2 | x |
| | | X | X | | Rauchschwalbe | Hirundo rustica | V | 3 | - |
| 0 | | | | | Raufußkauz | Aegolius funereus | - | - | x |
| | | X | | X | Rebhuhn | Perdix perdix | 2 | 2 | - |
| | | 0 | X | | Reiherente*) | Aythya fuligula | - | - | - |
| 0 | | | | | Ringdrossel | Turdus torquatus | - | - | - |
| | | 0 | X | | Ringeltaube*) | Columba palumbus | - | - | - |
| 0 | | | | | Rohrhammer*) | Emberiza schoeniclus | - | - | - |
| 0 | | | | | Rohrdommel | Botaurus stellaris | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Rohrschwirl | Locustella luscinioides | - | - | x |
| 0 | | | | | Rohrweihe | Circus aeruginosus | - | - | x |
| 0 | | | | | Rostgans | Tadorna ferruginea | nb | - | |
| | | 0 | X | | Rotkehlchen*) | Erithacus rubecula | - | - | - |
| Gast | 0 | | | X | Rotmilan | Milvus milvus | V | V | x |
| Gast | 0 | | | X | Rotschenkel | Tringa totanus | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Saatkrähe | Corvus frugilegus | - | - | - |
| 0 | | | | | Schellente | Bucephala clangula | - | - | - |
| Gast | 0 | | | X | Schilfrohrsänger | Acrocephalus schoenobaenus | - | V | x |
| Gast | 0 | | | X | Schlagschwirl | Locustella fluviatilis | V | - | - |
| Gast | 0 | | | X | Schleiereule | Tyto alba | 3 | - | x |
| Gast | 0 | | | X | Schnatterente | Anas strepera | - | - | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|-------------|---|---|----|----|----------------------|----------------------------|-----|-----|----|
| 0 | | | | | Schneesperling | Montifringilla nivalis | R | R | - |
| | | 0 | X | | Schwanzmeise*) | Aegithalos caudatus | - | - | - |
| 0 | | | | | Schwarzhalstaucher | Podiceps nigricollis | 2 | - | x |
| 0 | | | | | Schwarzkehlchen | Saxicola torquata | V | V | - |
| 0 | | | | | Schwarzkopfmöwe | Larus melanocephalus | R | - | - |
| Gast | | 0 | | X | Schwarzmilan | Milvus migrans | - | - | x |
| | | X | X | | Schwarzspecht | Dryocopus martius | - | - | x |
| Gast | | 0 | | X | Schwarzstorch | Ciconia nigra | - | - | x |
| 0 | | | | | Seeadler | Haliaeetus albicilla | R | - | |
| Gast | | | | X | Seidenreiher | Egretta garzetta | nb | - | x |
| | | 0 | X | | Singdrossel*) | Turdus philomelos | - | - | - |
| | | 0 | X | | Sommergoldhähnchen*) | Regulus ignicapillus | - | - | - |
| | | X | X | | Sperber | Accipiter nisus | - | - | x |
| 0 | | | | | Sperbergrasmücke | Sylvia nisoria | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Sperlingskauz | Glaucidium passerinum | - | - | x |
| | | 0 | X | | Star*) | Sturnus vulgaris | - | 3 | - |
| 0 | | | | | Steinadler | Aquila chrysaetos | R | R | x |
| 0 | | | | | Steinhuhn | Alectoris graeca | R | R | x |
| 0 | | | | | Steinkauz | Athene noctua | 3 | 3 | x |
| 0 | | | | | Steinrötel | Monizicola saxatilis | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Steinschmätzer | Oenanthe oenanthe | 1 | 1 | - |
| | | X | X | | Stieglitz | Carduelis carduelis | V | - | - |
| | | 0 | X | | Stockente*) | Anas platyrhynchos | - | - | - |
| | 0 | | | | Straßentaube*) | Columba livia f. domestica | nb | - | - |
| 0 | | | | | Sturmmöwe | Larus canus | R | - | - |
| | | 0 | X | | Sumpfmeise*) | Parus palustris | - | - | - |
| Gast | | 0 | | X | Sumpfohreule | Asio flammeus | 0 | 1 | |
| | | 0 | X | | Sumpfrohrsänger*) | Acrocephalus palustris | - | - | - |
| Gast | | 0 | | X | Tafelente | Aythya ferina | - | - | - |
| | | 0 | X | | Tannenhäher*) | Nucifraga caryocatactes | - | - | - |
| | | 0 | X | | Tannenmeise*) | Parus ater | - | - | - |
| | | X | | X | Teichhuhn | Gallinula chloropus | - | V | x |
| 0 | | | | | Teichrohrsänger | Acrocephalus scirpaceus | - | - | - |
| | | X | X | | Trauerschnäpper | Ficedula hypoleuca | V | 3 | - |
| 0 | | | | | Tüpfelsumpfhuhn | Porzana porzana | 1 | 3 | x |
| | | 0 | X | | Türkentaube*) | Streptopelia decaocto | - | - | - |
| | | X | X | | Turmfalke | Falco tinnunculus | - | - | x |
| Gast | | 0 | | X | Turteltaube | Streptopelia turtur | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Uferschnepfe | Limosa limosa | 1 | 1 | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|-------------|---|---|----|----|----------------------|-------------------------|-----|-----|----|
| | 0 | | | | Uferschwalbe | Riparia riparia | V | V | x |
| Gast | 0 | X | | | Uhu | Bubo bubo | - | - | x |
| | 0 | X | | | Wacholderdrossel*) | Turdus pilaris | - | - | - |
| | X | | | X | Wachtel | Coturnix coturnix | 3 | - | - |
| Gast | 0 | | | X | Wachtelkönig | Crex crex | 2 | 2 | x |
| | 0 | X | | | Waldbaumläufer*) | Certhia familiaris | - | - | - |
| | X | X | | | Waldkauz | Strix aluco | - | - | x |
| | X | | | X | Waldlaubsänger | Phylloscopus sibilatrix | 2 | - | - |
| | X | | | X | Waldohreule | Asio otus | - | - | x |
| | X | | | X | Waldschnepfe | Scolopax rusticola | - | V | - |
| Gast | 0 | | | X | Waldwasserläufer | Tringa ochropus | R | - | x |
| Gast | 0 | | | X | Wanderfalke | Falco peregrinus | - | - | x |
| | X | | | X | Wasseramsel | Cinclus cinclus | - | - | - |
| 0 | | | | | Wasserralle | Rallus aquaticus | 3 | V | - |
| | 0 | X | | | Weidenmeise*) | Parus montanus | - | - | - |
| 0 | | | | | Weißrückenspecht | Dendrocopos leucotus | 3 | 2 | x |
| Gast | 0 | X | | | Weißstorch | Ciconia ciconia | - | 3 | x |
| | X | | | X | Wendehals | Jynx torquilla | 1 | 2 | x |
| | X | X | | | Wespenbussard | Pernis apivorus | V | 3 | x |
| 0 | | | | | Wiedehopf | Upupa epops | 1 | 3 | x |
| | X | | | X | Wiesenpieper | Anthus pratensis | 1 | 2 | - |
| | X | | | X | Wiesenschafstelze | Motacilla flava | - | - | - |
| Gast | 0 | | | X | Wiesenweihe | Circus pygargus | R | 2 | x |
| | 0 | X | | | Wintergoldhähnchen*) | Regulus regulus | - | - | - |
| | 0 | X | | | Zaunkönig*) | Troglodytes troglodytes | - | - | - |
| 0 | | | | | Ziegenmelker | Caprimulgus europaeus | 1 | 3 | x |
| | 0 | X | | | Zilpzalp*) | Phylloscopus collybita | - | - | - |
| 0 | | | | | Zippammer | Emberiza cia | R | 1 | x |
| 0 | | | | | Zitronenzeisig | Carduelis citrinella | - | 3 | x |
| | 0 | | | X | Zwergdommel | Ixobrychus minutus | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Zwergohreule | Otus scops | R | - | x |
| 0 | | | | | Zwergschnäpper | Ficedula parva | 2 | V | x |
| | 0 | | | X | Zwergtaucher*) | Tachybaptus ruficollis | - | - | - |

*) 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