

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Passau
Straße / Abschnitt / Station: B533_460_1,405 – 460_4,569

**B 533,
Ausbau Grafenau – Hohenau BA 1**

PROJIS-Nr.: B533-G010-BY-T02-BY

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

aufgestellt:
Staatliches Bauamt Passau
Passau, den 17.03.2023



Auftraggeber: Staatliches Bauamt Passau
Am Schanzl 2
94032 Passau

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,



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 Mühlthal/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..... | 10 |
| 2.1 Baubedingte Wirkungen..... | 10 |
| 2.2 Anlagebedingte Wirkungen | 10 |
| 2.3 Betriebsbedingte Wirkungen | 11 |
| 3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität..... | 12 |
| 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung | 12 |
| 3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität..... | 13 |
| 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten..... | 14 |
| 4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie..... | 14 |
| 4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IVb der FFH-Richtlinie..... | 14 |
| 4.1.2 Tierarten des Anhang IVa der FFH-Richtlinie | 14 |
| 4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten..... | 23 |
| 5 Gutachterliches Fazit..... | 29 |
| 6 Literatur- und Quellenverzeichnis | 30 |
| Anhang | 31 |

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 (gemäß 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 den Ausbau der B 533 zwischen Kapfham und Hohenau sowie eine Verlegung im Bereich der Ortschaft Saldenau. Die Länge der Baustrecke beträgt 2.750 m. Das Untersuchungsgebiet (UG) des vorliegenden Beitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) entspricht weitgehend dem UG der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) und verläuft im Westen bis Kapfham, da in der ursprünglichen Planung ein Anwandweg bis zum dortigen Ortseingang vorgesehen war.

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 Freyung-Grafenau (1999)
- Artenschutzkartierung (ASK)
- Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern
- Verbreitungsatlant der Fledermäuse, Brutvögel, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken 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 (Baumhöhlen, Brutvögel, Reptilien) im Jahr 2012 im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung und schwerpunktmäßig aktuell in 2015 und 2018

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; 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 Online-Hilfe des Bayer. Landesamts für Umwelt (LfU) beschränkte sich die Auswertung auf die Artnachweise für das betroffene Kartenblatt der Topgrafischen Karte M 1 : 25.000 (TK 25, Nr. 7146 „Grafenau“); in Anbetracht des großen Flächenanteils, den der Nationalpark Bayerischer Wald mit seinen zahlreichen naturschutzfachlich bedeutsamen Artenvorkommen im Landkreis Landkreis Freyung-Grafenau einnimmt, wurde von einer Auswertung der landkreisbezogenen ASK-Daten abgesehen.

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 2015 und 2018 ergänzt und aktualisiert wurden. Um zu überprüfen, ob sich die Lebensraumausstattung und Habitatstruktur im Einflussbereich des Vorhabens zwischenzeitlich verändert hat und in der Folge Veränderungen des Artenspektrums oder der Betroffenheiten relevanter Arten denkbar wären, erfolgten im Frühjahr und Frühsommer 2022 erneute Untersuchungen zur Aktualisierung der Bestandsdaten. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass bis auf kleinere Holzeinschläge, vor allem infolge von Borkenkäferschäden, keine nennenswerten Änderungen festzustellen sind, und folglich keine veränderten Betroffenheiten bei den prüfungsrelevanten Arten anzunehmen sind.

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.

Baumhöhlen

Die erste aktuelle Begehung zur Erfassung von Höhlenbäumen bzw. Baumhöhlen erfolgte vor allem im unbelaubten Zustand der Gehölze im Frühjahr und zusätzlich bei übrigen Begehungen im Zuge der Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen für den LBP sowie der faunistischen Untersuchungen. Dazu wurden sämtliche Wald- und Gehölzbestände im Eingriffsbereich entlang der Bundesstraße abgegangen und – bei Bedarf mit Unterstützung eines Fernglases – in Bezug auf Baumhöhlen sowie Spalten und Rissen, die potenziell als Fledermausquartiere oder Vogelbrutplätze in Frage kommen, abgesucht.

Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden im Jahr 2015 an zwei Terminen am 24.07. und 29.09.2015. jeweils 8 Batcorder (ecoObs 3.0) über eine Nacht ½ Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang aufgestellt (siehe Abb. 1). Dies entspricht einer Aufnahmezeit von ca. 160 Stunden (20 Stunden pro Standort). Im Rahmen der Aktualisierung erfolgte am 17.08.2018 eine Aufstellung eines Batcorders am Schneiderbach südöstlich von Saldenau (Standort 07) für 5 Stunden ab Sonnenuntergang, da hier am ehesten eine Fledermaus-Flugroute vermutet werden könnte. Zusätzlich wurde die Strecke zwischen den Standorten 06 bis 08 im gleichen Zeitraum mit einem Handgerät mehrmals abgegangen.

Weitergehende Fledermausuntersuchungen wurden von dem beteiligten Fledermausexperten Dipl.-Biol. Robert Mayer nicht für notwendig und zielführend erachtet, da sich bereits 2015 abzeichnete, dass entlang der Bundesstraße bzw. im unmittelbaren Einflussbereich des Straßenbauvorhabens nur mit sehr geringen Fledermausaktivitäten zu rechnen ist.

Die Rufe wurden mit den Programmen batIdent und bcAdmin automatisch ausgewertet und mit dem Programm bcAnalyse 3Pro nachbearbeitet.



Abb. 1: Fledermausuntersuchungen 2015 und 2018, Batcorder-Standorte

Vögel

Zur Erfassung der Vogelarten wurden bei geeigneter Witterung 4 Begehungen am 19.04., 07.05., 25.05. und 27.06.2018 jeweils flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet durchgeführt. Die Artbestimmung erfolgte aufgrund der arttypischen Rufe und Gesänge und auf Sicht mit Fernglas. Nach Möglichkeit wurden bei den naturschutzrelevanten Arten – im Gegensatz zu den „Allerweltsarten“ – die Revierzentren verortet und auf einem Luftbild eingetragen.

Habitatstrukturanalyse zur Potenzialabschätzung

Im Zuge der Geländebegehungen wurde zur Potenzialabschätzung auf typische Habitatstrukturen weiterer saP-relevanter Arten geachtet, z.B. auf die potenzielle Habitateignung von Wald- und Gehölzbeständen für die Haselmaus oder auf Vorkommen der essentiellen Raupenfutterpflanzen Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Ebenso wurde die bereits im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung erfolgte Aufnahme der Habitatstrukturen für die Feststellungsunterlagen aktualisiert, um ggf. festzustellen, inwieweit sich zwischenzeitlich im Eingriffsbereiche neue Baumhöhlen entwickelt haben, oder ob sich die Habitatbedingungen für die im Gebiet nachgewiesene Zauneidechse im Eingriffsbereich verändert haben. Eine erneute Aktualisierung erfolgte im Frühjahr und Frühsommer 2022.

Beibeobachtungen

Bei sämtlichen Begehungen im Rahmen der diversen Erhebungen und Kartierungen wurde grundsätzlich auf naturschutzrelevante Arten (auch als Grundlage für den LBP) geachtet und Beibeobachtungen ggf. dokumentiert.

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 zielführend 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 verbotstatbestandmäßige 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 verbotstatbestandmäßige 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-, Überwinterrungs- 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 und Wirkprozesse ausgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Vorübergehend werden entlang der geplanten Ausbaustrecke 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 Bachquerung denkbar, aber allenfalls von geringer Wirkung. Im Bereich der Querungen des Schneiderbachs südöstlich von Saldenau mit teilweiser Anpassung des Bachlaufs sind auch innerhalb des Gewässerkontinuums 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 entlang der gesamten Ausbaustrecke bereits betriebsbedingte Vorbelastungen vorhanden.

Stoffeinträge

Während der Bauarbeiten sind in begrenztem Umfang temporär erhöhte Stoffeinträge in Oberflächengewässer und andere angrenzende Flächen möglich. Naturschutzfachlich wertvolle Flächen werden von einer baubedingten Inanspruchnahme möglichst ausgenommen und so vor Stoffeinträgen geschützt. Am Schneiderbach südöstlich von Saldenau werden während der Bauzeit Schutzmaßnahmen gegen Einschwemmungen in Oberflächengewässer getroffen.

2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Von der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme sind sowohl bestehende Straßenbegleitflächen (Straßenböschungen, begleitende Gras- und Krautsäume) als auch land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen. An einigen Stellen werden im vorliegenden Fall auch naturschutzrelevante Flächen und Strukturen in Anspruch genommen; hervorzuheben sind hier vor allem einige Gehölzstrukturen, z.B. im Randbereich des Heckengebiets südöstlich von Saldenau sowie Waldrandzonen, denen diverse Säume, teils auch in artenreicheren Ausprägungen oder in Form schmaler Sandmagerrasen vorgelagert sind.

Barrierewirkung/Zerschneidung

Da es sich überwiegend um einen bestandsnahen Ausbau handelt, sind verstärkte Barrierewirkungen nur in sehr geringem Umfang zu erwarten. Lediglich südöstlich von Saldenau wird die Trasse aus der Ortschaft heraus in die offene Feldflur verlegt, und es kommt damit zu einer gewissen Erhöhung der Barrierewirkung im bisher unzerschnittenen Grünlandgebiet.

2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Lärmimmissionen / Optische Störungen

Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Ausbau der bestehenden Bundesstraße. Von einer vorhabensbedingten Zunahme bzw. räumlichen Verlagerung der bestehenden betriebsbedingten Auswirkungen ist nur in sehr geringem Umfang auszugehen.

Kollisionsrisiko

Eine gewisse Zunahme des Kollisionsrisikos ist im Bereich der Ausbaustrecke auf Grund künftig höherer Fahrgeschwindigkeiten denkbar. Dies gilt insbesondere auch im Bereich des neuen dammgeführten Abschnitts südöstlich Saldenau. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist aber nicht zu prognostizieren.

Stoffeinträge

Das auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird soweit möglich breitflächig über Bankette und Dammböschungen abgeleitet und flächenhaft unter Ausnutzung des Reinigungsvermögens einer möglichst ungestörten belebten Oberbodenschicht breit- und oberflächlich versickert. In Bereichen, in denen eine breitflächige Versickerung nicht möglich ist (Bau-km 1+704 - 2+600), wird das Fahrbahnwasser über Sickermulden gesammelt und gedrosselt über einen Retentionsteich in den Schneiderbach eingeleitet. Eine im Vergleich zu den bestehenden Vorbelastungen relevante Zunahme der Nähr- und Schadstoffeinträge in weitere Lebensräume im Nahbereich der Trasse ist nicht zu erwarten. Das Risiko unfallbedingter Einträge von Gefahrenstoffen wird durch die zu erwartende Senkung des Unfallrisikos auf dem Streckenabschnitt tendenziell verringert.

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:

- Durchführung von Baumfällungen und Gehölzrodungen auch im Waldbereich im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel und Fortpflanzungszeiten der Fledermäuse und der Haselmaus
- Im Jahr vor Beginn der Bauarbeiten Anbringung von 50 Niströhren bzw. Haselmaustuben im Eingriffsbereich, um ggf. Haselmäuse damit in geeignete Waldbereiche in größerer Entfernung umzusiedeln. Dort sollen 20 Haselmauskästen angebracht werden, um das Lebensraumangebot zu verbessern.
- Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere vor den Baumfällungen
Im Vorfeld der Baumfällungen erfolgt im Rahmen der Umweltbaubegleitung eine erneute Kontrolle der betroffenen Wald- und Gehölzbestände in Bezug auf Baumhöhlen oder andere potenziell geeignete Fledermausquartiere, um ggf. aufgefundene „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.
- Um Beeinträchtigungen von potenziellen Fledermausquartieren an Gebäuden zu vermeiden, erfolgt der Abbruch der Gebäude bei Bau-km 1+700 und bei Bau-km 1+930 im Winter; zur Sicherheit wird aber vorher trotzdem eine Kontrolle durch einen Fledermausexperten durchgeführt.

Darüber hinaus wirken sich die im LBP vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen zur Verringerung von Eingriffswirkungen (siehe LBP-Text, Unterlage 19.1.1, Kap. 3) teils auch günstig auf die hier zu betrachtenden Arten aus.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Im vorliegenden Fall ist lediglich folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern (siehe auch LBP-Textteil Unterlage 19.1.1, Maßnahmenplan 9.2, Maßnahmenblätter Unterlage 9.3). Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahme:

Vorgezogene Anlage von Habitatelementen für die Zauneidechse (Maßnahme 1 A_{CEF})

Dazu ist an mehreren geeigneten Stellen im Gebiet die Neuschaffung von Zauneidechsen-Habitaten vorgesehen, indem magere Säume und Rohbodenstandorte entwickelt sowie Habitatbausteine wie z.B. Stein-/Sandhaufen und vor allem Totholz (Wurzelstöcke, Äste etc.) eingebracht werden. Die Maßnahmenbereiche sind auf 3 Teilflächen verteilt. Zwei davon liegen westlich der B 533 auf Höhe Kramersbrunn (bei Bau-km 1+700 und bei ca. Bau-km 1+900 bis 1+960) auf Grundstücken auf denen aktuell noch Gebäude stehen, die im Vorfeld abgelöst und abgebrochen werden. Die dritte Fläche befindet sich im Umfeld des geplanten Regenrückhaltebeckens RRB 1 südöstlich von Saldenau nahe der Querung des Schneiderbachs.

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 Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Von potenziellen Vorkommen ist nicht auszugehen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IVa der FFH-Richtlinie

4.1.2.1 Säugetiere

Biber (*Castor fiber*), PO, RLB -, RLD V, EZL A, EZK u, sg **Fischotter (*Lutra lutra*), PO, RLB 3, RLD 3, EZK u, sg**

Der Biber lebt an Fließgewässern mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzaunen; die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Der Fischotter lebt im Bayerischen Wald vorwiegend in Fluss- und Bachauen mit strukturreichen und vielfältigen Ufern und Überschwemmungsgebieten (auch Feuchtbereiche). Hauptlebensraum sind die Uferbereiche mit hoher Strukturvielfalt, in denen genügend Versteckmöglichkeiten vorhanden sind. Bevorzugt werden klare und fischreiche Gewässer (zum Teil auch Teichanlagen) als Lebensraum genutzt.

Als mögliches Habitat für beide Arten kommt im UG der Schneiderbach südöstlich von Saldenau in Betracht, allerdings erst im weiteren Verlauf nach Süden. Vom Straßenbauvorhaben wird nur der Ursprung und Oberlauf des Scheiderbachs beeinflusst, der hier noch sehr klein und in Form eines Wegseitengraben (mit großem Gefälle) ausgebildet ist und somit für beide Arten nicht als Lebensraum in Frage kommt; erst in größerer Entfernung vom geplanten Trassenverlauf ist eine potenzielle Habitateignung denkbar. Als weiteres potenziell geeignetes Gebiet kommen die Teiche im Umfeld der Kläranlage südlich Kapfham in großer Entfernung zum Straßenbauvorhaben in Betracht.

Im Einflussbereich des Vorhabens konnten keine Hinweise auf ein Biber- oder Fischottervorkommen festgestellt werden. Die potenziell geeigneten Gebiete liegen in größerer Entfernung zum Vorhaben, so dass für beide Arten eine Betroffenheit ausgeschlossen wird (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Luchs (*Lynx lynx*), NW, RLB 1, RLD 1, EZL C, EZK u, sg

Wildkatze (*Felis silvestris*), NW, RLB 2, RLD 3, EZL C, EZK u, sg

Beide Arten leben in störungsarmen bewaldeten Landschaften. Während der Luchs auch in dichten Fichtenwäldern vorkommt, bevorzugt die Wildkatze alte Laubmischwälder. Sie legen beide teils sehr große Strecken zurück und zeichnen sich durch einen hohen Raumanspruch mit großräumigem Streifgebiet aus. Wichtig sind vor allem Störungsarmut und unzerschnittene Räume.

Nach der völligen Ausrottung in Bayern sind beide Arten im Bayerischen Wald wieder heimisch; allerdings befinden sich die Populationen noch in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Aufgrund von Nachweisen in der Umgebung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass das gesamte UG als potenzielles Streifgebiet in Frage kommt. Allerdings ist der Raum durch die bestehende und stark befahrene B 533 und weitere Straßen sowie mehrere Siedlungen stark zerschnitten und gestört.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen straßennahen Waldgebiete aufgrund der vorhandenen Störungseinflüsse im Umfeld der B 533 von beiden Arten nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden. Der geplante Ausbau der B 533 führt zu keiner zusätzlichen Zerschneidung der Streifgebiete; die Zunahme der Barrierewirkung durch den Straßenbaubau ist bei beiden Arten zu

vernachlässigen. Eine Beeinträchtigung von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher auszuschließen.

Da unmittelbar im Einflussbereich der bestehenden und viel befahrenen B 533 nur selten Luchse oder Wildkatzen zu erwarten sind, können auch vorhabensbedingte Störungen im Sinne eines Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

Betriebesbedingte Kollisionen und damit die damit verbundenen Tötungs- und Verletzungsrisiken sind auf der zum Ausbau vorgesehenen Strecke der B 533 sowohl im aktuellen Zustand als auch nach dem Ausbau nicht auszuschließen. In Anbetracht der durch den Ausbau ermöglichten höheren Fahrgeschwindigkeiten ist eine gewisse Erhöhung des Kollisionsrisikos durchaus denkbar. Angesichts der bestehenden Vorbelastungen ist jedoch nicht von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen.

Demnach wird für beiden Arten eine relevante (verbotstatbestandsmäßig) Betroffenheit von vorne herein ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | sg |
|------------------|---------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Haselmaus | Muscardinus avellanarius | PO | - | V | B | u | x |

Grundinformationen

Lebensraumsprüche, Habitate

Die nachtaktive 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.

Lokale Population

Die Haselmaus wurde im Rahmen der faunistischen Erhebungen nicht untersucht, da ausschließlich Waldbestände betroffen sind, die unmittelbar neben der stark befahrenen B 533 liegen und die über weite Strecken keine Strauchschicht aufweisen. Außerdem wurde von den beteiligten Experten (Dipl.-Biol. Robert Mayer) empfohlen, von vorne herein im Bereich potenziell geeigneter Waldbestände Vorkehrungen zu treffen, um das Tötungs- und Verletzungsrisiko zu minimieren.

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten

In den unmittelbar von dem Straßenbauvorhaben betroffenen Waldbeständen ist gemäß Experteneinschätzung der beteiligten Biologen allenfalls von einem verstreuten Vorkommen und damit von einer relativ geringen Betroffenheit der Haselmaus auszugehen. Potenziell geeignete Waldbestände mit entsprechender Strauchschicht sind nur in wenigen Fällen betroffen. Außerdem gehen für den Ausbau entlang der Bundesstraße nur in relativ geringem Umfang Waldbestände auf Dauer verloren, der überwiegende Teil muss nur vorübergehend für den Baustreifen in Anspruch genommen werden. Folglich sind die Beeinträchtigungsrisiken für Lebensstätten der Haselmaus als gering einzuschätzen, und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Hinzu kommt, dass im vorliegenden Fall in sehr großem Umfang frühzeitige Waldrandunterpflanzungen in nächster Nähe zum Eingriff vorgesehen sind, mit deren Hilfe Waldbestände, die vorhabensbedingt geöffnet werden müssen, vor nachteiligen Witterungseinflüssen geschützt werden. Durch Unterpflanzung der vorhabensbedingt geöffneten Waldbestände im Bereich der neu entstehenden Waldrandzonen mit Sträuchern und Bäumen zweiter Ordnung wird die Entwicklung einer Strauchschicht und eines möglichst dichten Unterwuchses gefördert. Auf diese Weise sollen im Zuge der vorgezogenen Maßnahme sowohl geeignete Habitatstrukturen als auch ein günstiges Nahrungsangebot (Beeren, Haselnüsse) für die Haselmaus geschaffen werden. Diese Maßnahme könnte auch als vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme (CEF-Maßnahme) gesehen werden, ohne dass jedoch im vorliegenden Fall CEF-Maßnahmen zur Vermeidung des Schädigungsverbots als notwendig erachtet werden.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Da die Haselmaus im Einflussbereich des Vorhabens nur verstreut vorkommt und unter Einbeziehung der weiteren Umgebung mit den großflächigen Waldgebieten eine relativ stabile lokale Population erwartet werden kann, führen die infolge des Vorhabens zu erwartenden Störungseinflüsse nicht zu nachteiligen Wirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und liegen daher unter der Erheblichkeitsschwelle.

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verbotstatbestand der Störung erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots</p> <p>In Anbetracht des nur verstreuten Vorkommens ist von einer relativ geringen Betroffenheit der Haselmaus auszugehen, und die Beeinträchtigungsrisiken von Individuen sind eher als gering einzuschätzen. Um das Tötungs- und Verletzungsrisiko jedoch weiter zu vermindern und um sicherzustellen, dass das „allgemeine Lebensrisiko“ auf jeden Fall unterschritten wird, ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung vorgesehen, im Jahr vor Beginn der Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen im Eingriffsbereich Niströhren bzw. Haselmaustuben anzubringen, um die Haselmäuse mit den besetzten Röhren ggf. in geeignete Waldbestände in größerer Entfernung zur B 533 umzusiedeln. Dort werden mehrere Haselmauskästen angebracht, um der Haselmaus abseits des Eingriffsbereichs und der Beeinträchtigungszone Lebensraum anzubieten und um ggf. mit den Niströhren gefangene Individuen in diese Kästen umsiedeln zu können.</p> <p>Gemäß Experteneinschätzung (Dipl.-Biol. Robert Mayer) sollten in Anbetracht der Baustrecke durch den Wald und des Anteils potenziell als Habitat geeigneter Waldbereiche im Eingriffsbereich 50 Niströhren bzw. Haselmaustuben und in größerer Entfernung 20 Haselmauskästen angebracht werden. Durch die Anbringung von Nistkästen kann die auch die lokale Haselmauspopulation insgesamt gestützt werden. Da diese Maßnahmen im Rahmen der Umweltbaubegleitung von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden, kann im Bedarfsfall die Anzahl nach Bedarf auch modifiziert werden.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen (siehe Kap. 3.1)</p> <p>→ Im Jahr vor Beginn der Bauarbeiten Anbringung von 50 Niströhren bzw. Haselmaustuben im Eingriffsbereich, um ggf. Haselmäuse damit umzusiedeln</p> <p>→ Anbringung von 20 Haselmauskästen in geeigneten Waldbereichen in größerer Entfernung</p> |
| Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |

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

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

Grundinformationen

Lebensraumansprüche, 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

Insgesamt konnten 8 Arten nachgewiesen werden. Große und Kleine Bartfledermaus können anhand der Rufe nicht unterschieden werden, Vorkommen beider Arten sind jedoch möglich. Demnach ist mit dem Vorkommen von 4 „Baumfledermausarten“ zu rechnen.

Im Bereich der bestehenden Trasse war die Fledermausaktivität sehr gering. Die höchsten Aktivitäten waren im nordöstlichen Bereich zu verzeichnen, wobei sie auch hier mit maximal 2 Rufsequenzen pro Stunde als gering einzustufen sind. Bei der Nachuntersuchung 2018 waren die Ergebnisse in diesem Bereich vergleichbar. Die Beobachtungen und Aufnahmen mit dem Handgerät im Jahr 2018 deuten darauf hin, dass eine Transferbeziehung zwischen Saldenau und dem Schneiderbachtal im Südosten besteht, wobei sich die beobachteten Individuen im Wesentlichen entlang des bestehenden Weges orientierten.

Nachgewiesene Fledermausarten mit Anzahl der Rufsequenzen an den Batcorder-Standorten (B1 - B8) und entlang des Transekts mit mobilem Batcorder (Handgerät, siehe Abb. 1)

| Art | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 (2015) | B7 (2018) | B8 | Handgerät |
|-------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--------------|--------------|----|-----------|
| (Große) Bartfledermaus* (Myotis brandtii) | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 14 | 35 | 29 | 18 | 19 |
| Fransenfledermaus (Myotis nattereri) | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Wasserfledermaus (Myotis daubentonii) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 26 | 5 | 7 | 0 | 7 |

* Rufe der Bartfledermäuse nicht unterscheidbar, hier auch Große Bartfledermaus möglich; überwiegend aber Kleine Bartfledermaus zu erwarten

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten

Beidseitig der Bundesstraße und im Bereich des geplanten Forstwegs im Norden wird in Wälder und damit in potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten eingegriffen. Die mit dem Straßenbauvorhaben verbundenen dauerhaften Waldverluste sind bezogen auf die umliegenden großflächigen Waldgebiete als gering zu betrachten. Außerdem konnten im Rahmen der Geländeerhebungen in den Waldbeständen im Eingriffsbereich nur sehr vereinzelt Höhlenbäume bzw. stehendes Totholz nachgewiesen werden, und Fledermausaktivitäten waren im näheren Umfeld der B 533 nur in geringem Umfang festzustellen. Daher werden nur in geringem Umfang Lebensstätten beeinträchtigt, und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Im Bereich der an die B 533 angrenzenden Wald- und Gehölzbestände können potenziell Fledermausquartiere vorkommen. Baubedingte und später betriebsbedingte Störungen sind daher prinzipiell möglich. Da aber im näheren Umfeld der geplanten Trasse nur sehr wenige Fledermausaktivitäten festgestellt wurden, sind bei keiner Art nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu prognostizieren. Hinzu kommt, dass die potenziell denkbaren Vorkommen im Umfeld der Bundesstraße bereits hohen betriebsbedingten Vorbelastungen ausgesetzt sind, die durch den Ausbau der Bundesstraße weder baubedingt noch betriebsbedingt wesentlich erhöht werden. Da zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbots die Baumfällung und Gehölzbeseitigungen außerhalb der Fortpflanzungszeit erfolgen, führen auch die damit verbundenen Störungseinflüsse zu keinen nachteiligen Folgen für die lokalen Populationen.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots

Die notwendigen Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen werden auch im Waldbereich außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt. Damit wird das Risiko erheblich minimiert, dass es bei den Baumfällungen zu Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen kommen kann. Da einige Arten, wie hier z.B. die Rauhautfledermaus oder die potenziell denkbare Mopsfledermaus, auch außerhalb der Fortpflanzungszeit in Baumquartieren vorkommen können und dort teils auch überwintern, verbleibt dennoch ein gewisses Restrisiko. Höchstvorsorglich wird der Eingriffsbereich im Vorfeld der Baumfällungen im Rahmen der Umweltbaubegleitung durch einen Fledermausexperten kontrolliert, um bei einer möglichen Betroffenheit geeignete Vorkehrungen vorzunehmen (siehe Kap. 3.1).

Ein Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht aber im Zusammenhang mit verkehrsbedingten Kollisionen. Infolge des Verkehrs auf der bestehenden Bundesstraße ist aber im UG bereits ein gewisses Kollisionsrisiko für Fledermäuse vorhanden. Aufgrund des Ausbaus der Bundesstraße und der künftig höheren Fahrgeschwindigkeiten ist eine geringfügige Erhöhung des Kollisionsrisikos nicht auszuschließen; aber auch in Anbetracht der geringen Fledermausaktivitäten ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung zu rechnen. Südöstlich von Saldenau ist eine gewisse Erhöhung darin zu sehen, dass mit dem Ausbau eine Verlagerung des Verkehrsstroms erfolgt und im Bereich der Geländemulde künftig ein Streckenabschnitt in Dammlage entsteht. Bei den strukturgebunden fliegenden Arten (siehe oben) wäre eine gewisse Risikosteigerung im Bereich der Dammlage und Querung des Schneiderbans südöstlich von Saldenau denkbar, weil sich die Fledermäuse hier an den Begleitstrukturen des Schneiderbachs orientieren. Allerdings ist gemäß den Erkenntnissen aus den eigenen Fledermausuntersuchungen abzuleiten, dass die Transferflüge hier in sehr geringer Höhe über dem Boden erfolgen und die neue Straße hier künftig mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Hilfe der Brücke für Bach und Wirtschaftsweg unterflogen wird.

Folglich ist insgesamt nicht von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen, und diesbezügliche Vermeidungsmaßnahmen werden nicht für notwendig erachtet.

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

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

„GEBÄUDEFLEDERMÄUSE“

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | sg |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Breitflügel-Fledermaus | Eptesicus serotinus | PO | 3 | 3 | C | u | x |
| Großes Mausohr | Myotis myotis | PO | - | - | C | g | x |
| Kleine Bartfledermaus | Myotis mystacinus | NW | - | - | B | u | x |
| Nordfledermaus | Eptesicus nilssonii | NW | 3 | 3 | C | u | x |
| Zweifarb-Fledermaus | Vespertilio murinus | NW | 2 | D | C | ? | x |
| Zwergfledermaus | Pipistrellus pipistrellus | NW | - | - | B | g | x |

Grundinformationen

Lebensraumsprüche, Habitate

Sommerquartier: vorwiegend an bzw. in Gebäuden; Zwergfledermaus 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): Breitflügel-Fledermaus mittel, Graues Langohr sehr hoch, Großes Mausohr mittel, Kleine Bartfledermaus hoch, Nordfledermaus mittel bis gering, Zweifarbfledermaus gering, Zwergfledermaus mittel

Disposition gegenüber Kollisionsgefahren (gemäß BMVBS 2011): Breitflügel-Fledermaus mittel, Graues Langohr sehr hoch, Großes Mausohr hoch, Kleine Bartfledermaus hoch, Nordfledermaus gering, Zweifarbfledermaus gering, Zwergfledermaus mittel

Lokale Populationen

Sowohl von der Kleinen Bartfledermaus als auch von der Nordfledermaus gibt es je einen Sommerquartiernachweis in Saldenau bzw. in der Kapelle bei Saldenau; im nahe gelegenen Hohenau sind ebenfalls mehrfach Fledermäuse nachgewiesen, darunter auch die Nordfledermaus.

Insgesamt konnten bei den vertieften Untersuchungen 8 Arten nachgewiesen werden. Große und Kleine Bartfledermaus können anhand der Rufe nicht unterschieden werden, Vorkommen beider Arten sind jedoch möglich. Demnach ist mit dem Vorkommen von 4 „Gebäudefledermausarten“ zu rechnen.

Im Bereich der bestehenden Trasse war die Fledermausaktivität sehr gering. Die höchsten Aktivitäten waren im nordöstlichen Bereich zu verzeichnen, wobei sie auch hier mit maximal 2 Rufsequenzen pro Stunde als gering einzustufen sind. Bei der Nachuntersuchung in diesem Bereich waren die Ergebnisse vergleichbar. Die Beobachtungen und Aufnahmen mit dem Handgerät im Jahr 2018 deuten darauf hin, dass eine Transferbeziehung zwischen Saldenau und dem östlichen Tal besteht, wobei sich die beobachteten Individuen im Wesentlichen entlang des bestehenden Weges orientierten.

Bei der Auswertung der im Gelände erfassten Rufe ist darauf hinzuweisen, dass die beiden Bartfledermaus-Arten akustisch nicht zu unterscheiden sind. Während die Große Bartfledermaus (= Brandtfledermaus) im UG durchaus vorkommen kann, ist aber davon auszugehen, dass die noch weit verbreitete Kleine Bartfledermaus (typischen „Dorffledermaus“) hier häufiger auftritt.

Nachgewiesene Fledermausarten mit Anzahl der Rufsequenzen an den Batcorder-Standorten (B1 - B8) und entlang des Transekts mit mobilem Batcorder (Handgerät, siehe Abb. 1)

| Art | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 (2015) | B7 (2018) | B8 | Handgerät |
|-------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--------------|--------------|----|-----------|
| (Kleine) Bartfledermaus* (<i>Myotis mystacinus</i>) | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 14 | 35 | 29 | 18 | 19 |
| Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Zweifarbflfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |

* Rufe der Bartfledermäuse nicht unterscheidbar, hier auch Große Bartfledermaus möglich; überwiegend aber Kleine Bartfledermaus zu erwarten

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten

Auf Höhe Kramersbrunn und zwischen Kramersbrunn und Saldenau werden im Trassenbereich unmittelbar neben der B 533 zwei Gebäude abgelöst und abgebrochen (bei Bau-km 1+700 und bei Bau-km 1+930). Bei den Fledermausuntersuchungen ergaben sich jedoch keine Hinweise, dass sich in den Gebäuden Fledermausquartiere befinden. Die nächst gelegenen Gebäudequartiere sind in Saldenau und Hohenau bekannt und bleiben von dem Bauvorhaben unbeeinflusst. Daher bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Alle übrigen Gebäude liegen in größerer Entfernung zum geplanten Straßenbauvorhaben, so dass mögliche Störungen von Fledermausquartieren mit hinreichender Sicherheit unter der Erheblichkeitsschwelle liegen. Störungen bei den Nahrungsflügen sind nicht als erheblich im Sinne nachteiliger Wirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen einzustufen. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang, dass zahlreiche Gebäude und damit potenzielle Gebäudequartiere, die bislang in der Ortschaft Saldenau an der viel befahrenen B 533 liegen, durch die Umgehung der Ortschaft künftig entlastet werden.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots

Da niemals gänzlich auszuschließen ist, dass Fledermäuse in oder an Gebäuden Quartiere (vorübergehend) beziehen, besteht dennoch ein gewisses Beeinträchtigungsrisiko beim Abbruch der beiden Gebäude an der B 533 (bei Bau-km 1+700 und bei Bau-km 1+930). Um Tötungen und Verletzungen zu vermeiden, erfolgt der Abbruch der Gebäude im Winter, da Überwinterungsquartiere hier äußerst unwahrscheinlich sind. Zur Sicherheit wird aber vorher trotzdem eine Kontrolle durch einen Fledermausexperten durchgeführt (siehe Kap. 3.1).

Ein Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht aber im Zusammenhang mit verkehrsbedingten Kollisionen. Infolge des Verkehrs auf der bestehenden Bundesstraße ist aber im UG bereits ein gewisses Kollisionsrisiko für Fledermäuse vorhanden. Aufgrund des Ausbaus der Bundesstraße und der künftig höheren Fahrgeschwindigkeiten ist eine geringfügige Erhöhung des Kollisionsrisikos nicht auszuschließen; aber auch in Anbetracht der geringen Fledermausaktivitäten ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung zu rechnen. Südöstlich von Saldenau ist eine gewisse Erhöhung darin zu sehen, dass mit dem Ausbau eine Verlagerung des Verkehrsstroms erfolgt und im Bereich der Geländemulde künftig ein Streckenabschnitt in Dammlage entsteht. Bei den strukturgebunden fliegenden Arten (siehe oben) wäre eine gewisse Risikosteigerung im Bereich der Dammlage und Querung des Schneiderbahs südöstlich von Saldenau denkbar, weil sich die Fledermäuse hier an den Begleitstrukturen des Schneiderbachs orientieren. Allerdings ist gemäß den Erkenntnissen aus den eigenen Fledermausuntersuchungen abzuleiten, dass die Transferflüge hier in sehr geringer Höhe über dem Boden erfolgen und die neue Straße hier künftig mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Hilfe der Brücke für Bach und Wirtschaftsweg unterfliegen wird.

Folglich ist insgesamt nicht von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen, und diesbezügliche Vermeidungsmaßnahmen werden nicht für notwendig erachtet.

Konfliktvermeidende Maßnahme (siehe Kap. 3.1)

➔ Abbruch der Gebäude im Winter und sicherheitshalber vorher Kontrolle durch einen Fledermausexperten

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | sg |
|----------------------|----------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Schlingnatter | Coronella austriaca | PO | 2 | 2 | C | u | x |
| Zauneidechse | Lacerta agilis | NW | 3 | 3 | B | u | x |

Grundinformationen

Lebensraumsprüche, Habitate

Die Zauneidechse bevorzugt offene, relativ trockene Lebensräume, z.B. Brachflächen, Waldränder, Straßen-, Weg- und Ufer- ränder. Als Ausbreitungswege und Habitate kommen demnach auch Straßenböschungen und Bahnlinien (Schotterkörper und Säume entlang der Gleise) in Betracht. Wichtig ist die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit grabfähigem Boden, in dem die Eier abgelegt werden können.

Die deutlich 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.

Lokale Population

Die Zauneidechse ist im Heckengebiet südöstlich Saldenau nachgewiesen und konnte auch bei den eigenen Erhebungen im Bereich der zahlreichen Lesesteinriegel, auf denen die Hecken überwiegend stocken, mehrfach beobachtet werden. Weitere vereinzelte Vorkommen der Zauneidechse sind im Bereich eines vorhabensbedingt betroffenen schmalen Sandmagerrasens und einiger Waldsäume sowie an kleinen Natursteinmauern und besonnten Böschungen im Bereich des im Trassenbereich gelegenen Gebäudes bei Kramersbrunn nachgewiesen bzw. potenziell denkbar.

Die Schlingnatter konnte im UG nicht nachgewiesen werden, ein potenzielles Vorkommen ist aber vor allem im Heckengebiet südöstlich Saldenau durchaus denkbar.

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten

Infolge der randlichen Betroffenheit des Heckengebiets südöstlich von Saldenau sowie durch die Beeinträchtigung des Magerrasens, der Waldsäume und weiterer Strukturen insbesondere auf Höhe Kramersbrunn gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse verloren, und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird daher nicht weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Eine Betroffenheit der Schlingnatter ist aufgrund ihrer Seltenheit und der nur sehr randlichen Eingriffe in das Heckengebiet sehr unwahrscheinlich.

Zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Schädigung sind folglich in erster Linie für die Zauneidechse vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu den Eingriffen notwendig. Die Zauneidechse ist dabei als Zielart zu betrachten, so dass die potenziellen kleinflächigen Lebensraumverluste der Schlingnatter damit ebenfalls abgedeckt werden können. Die geplanten Maßnahmen übertreffen die beeinträchtigten (aktuell und potenziell besetzten) Habitate sowohl hinsichtlich der Flächengröße als auch in Bezug auf die Habitateignung, die ansonsten nur im Bereich des randlich betroffenen Heckengebiets als besonders günstig bezeichnet werden kann. Im Bereich der ansonsten betroffenen Habitatstrukturen herrschen sehr hohe Störungseinflüsse vor, und typische Habitatbestandteile als Versteckmöglichkeiten wie Totholz- oder Steinablagerungen fehlen.

CEF-Maßnahme (siehe Kap. 3.2):

➔ Maßnahme 1 A_{CEF} „Vorgezogene Anlage von Habitatelementen für die Zauneidechse“: Dazu ist an mehreren geeigneten Stellen im Gebiet die Neuschaffung von Zauneidechsen-Habitaten vorgesehen, indem magere Säume und Rohbodenstandorte entwickelt sowie Habitatbausteine wie z.B. Stein-/Sandhaufen und vor allem Totholz (Wurzelstöcke, Äste etc.) eingebracht werden.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Im Bereich der (potenziellen) Lebensräume im nahen Umfeld des Eingriffs sind bau- und betriebsbedingte Störungen nicht auszuschließen. Als Schwerpunktgebiet der Zauneidechsen-Vorkommen ist jedoch das Heckengebiet südöstlich von Saldenau zu sehen, und in dieses wird nur sehr randlich eingegriffen wird; ansonsten sind nur kleinflächige Bereiche mit relativ geringer Anzahl möglicherweise vorkommender Individuen betroffen. Daher ist nicht vorstellbar, dass die Störungseinflüsse in einem Umfang wirksam werden, der zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnte. Außerdem ist anzumerken, dass die unmittelbar betroffenen Zauneidechsen-Lebensräume überwiegend entlang der stark befahrenen B 533 liegen, und daher bereits umfangreichen Störungseinflüssen ausgesetzt sind. Erfahrungsgemäß kommen Zauneidechsen häufig auf Straßenbegleitflächen vor und erweisen sich dabei als wenig störungs-

empfindlich. Außerdem wird die lokale Population durch die geplanten CEF-Maßnahmen zur Vermeidung des Schädigungsverbots gestützt.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots

In den Habitatstrukturen, die beeinträchtigt werden, können baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Individuen (oder abgelegten Eiern) nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da aber in das Heckengebiet südöstlich Saldenau, das als Schwerpunktgebiet der Zauneidechse gilt, nur sehr randlich eingegriffen wird, und die anderen betroffenen potenziellen Habitate (Sandmagerrasen, Säume und Begleitstrukturen des betroffenen Gebäudes auf Höhe Kramersbrunn) aufgrund ihrer Kleinflächigkeit und meist fehlenden Habitatbausteine (Versteckmöglichkeiten wie Totholz- oder Steinablagerungen) nur bedingt als Habitat geeignet sind, ist potenziell nur mit sehr wenigen möglicherweise betroffenen Individuen zu rechnen. Das Risiko einer Tötung oder Verletzung übersteigt somit nicht das „allgemeine Lebensrisiko“, und die Erfüllung des Verbotstatbestands kann ausgeschlossen werden. Auch ein Abfangen von Individuen wird im vorliegenden Fall daher nicht als zielführend erachtet.

Da die Bundesstraße überwiegend nur ausgebaut wird, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des verkehrsbedingten Kollisionsrisikos für die Zauneidechse (und Schlingnatter) zu rechnen. Im Bereich der kurzen Verlegungsstrecke bei Saldenau werden keine typischen Zauneidechsen-Habitate durchschnitten, sondern nur tangiert, somit ist auch hier keine signifikante Erhöhung des Risikos betriebsbedingter Tötungen oder Verletzungen zu prognostizieren.

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

4.1.2.3 Amphibien

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

Als einzige Amphibienart des Anhangs IV FFH-RL ist im UG potenziell ein Vorkommen der Gelbbauchunke denkbar. Die Gelbbauchunke besiedelt als „Pionierart“ Klein- und Kleinstgewässer, die aber bei zu starker Beschattung, Verkräutung oder Fischbesatz wieder verlassen werden.

Potenzielle Laichplätze (Klein- und Kleinstgewässer) sind allenfalls im Bereich der Aue des Schneiderbachs im Osten und Südosten von Kramersbrunn und damit in mehr als 300 m Entfernung zum geplanten Straßenbauvorhaben denkbar, so dass keine direkten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Mit der potenziellen Betroffenheit von wandernden Individuen, die nie gänzlich ausgeschlossen werden kann, wird das „allgemeine Lebensrisiko“ keinesfalls überschritten. Daher kann eine relevante Betroffenheit von vorne herein ausgeschlossen werden (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.4 Tagfalter

Potenziell ist im UG ein Vorkommen folgender Tagfalterarten des Anhangs IVa der FFH-RL denkbar:

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), PO, RLB V, RLD 3, EZK u, sg

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*), PO, RLB 2, RLD 2, EZK u, sg

Die beiden Arten weisen einen hochspezialisierten Entwicklungszyklus auf: die monophage Raupe benötigt den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als Futterpflanze; nach Verlassen der Wirtspflanze wird die Raupe am Boden von bestimmten Ameisenarten aufgelesen und in deren Nester getragen, wo sie sich von der Ameisenbrut ernährt, bevor sie nach der Verpuppung im nächsten Jahr das Ameisennest verlässt. Bevorzugt wird wechselfeuchtes Feuchtgrünland in Form von Mähwiesen (und beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch von Brachen), deren Mahd im Frühsommer und/oder Spätherbst erfolgt; daneben auch beweidete Flächen oder lichte Mädesüß-Hochstaudenfluren, Wegsäume und Straßenböschungen.

Bei den Geländebegehungen konnten im Eingriffsbereich im Südosten von Saldenau im Umfeld des Schneiderbachoberlaufs zwar einige wenige Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), auf den beide Arten essentiell angewiesen sind, festgestellt werden; die Wiesen werden hier aber zu häufig gemäht und zu intensiv genutzt als dass sie als Lebensraum der beiden Tagfalterarten in

Betracht kommen würden. Insgesamt konnten keine Hinweise auf eine potenzielle Betroffenheit festgestellt werden; geeignete Habitate liegen nicht im Wirkungsbereich des Straßenbauvorhabens. Eine relevante Betroffenheit kann aber für beide Arten von vorne herein ausgeschlossen werden (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.6 Nachtfalter

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), PO, RLB V, RLD V, EZL ?, EZK ?, sg

Als einzige Nachtfalterart des zu prüfenden Artenspektrums ist im UG potenziell mit dem Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers zu rechnen. 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

Bei den faunistischen Erhebungen 2018 wurden insgesamt 55 Vogelarten festgestellt, davon 34 „Allerweltssarten“, die weit verbreitet bzw. häufig sind und bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Einige treten im Gebiet nur als Nahrungsgäste oder Durchzügler auf. Von einigen Vogelarten gibt es nur eine Beobachtung zur Brutzeit (Brutstatus A) und daher keinen gesicherten Hinweis auf ein Brutvorkommen im UG.

- 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 (= „Allerweltssarten“) 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“ nicht weiter zu prüfenden „Allerweltssarten“ gilt und die zur Vermeidung von Tötungen bzw. Verletzungen notwendigen Maßnahmen auch für diese Vogelarten gelten; lediglich die Erfüllung des Schädigungs- und Störungsverbots kann bei diesen häufigen und ungefährdeten Arten von vorne herein ausgeschlossen werden.
- Für den übrigen 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 relevanten 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 zu einer der folgenden Gruppen (überwiegend ökologische Gilden) zusammengefasst:

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

Sonderfall Kuckuck (*Cuculus canorus*), NW, RLB V, RLD 3, EHZ g

Der Kuckuck war bei den vertieften Untersuchungen einige Male an diversen Stellen im UG zu hören. Aufgrund seiner Eigenschaft als Brutparasit ist er nicht den Brutvögeln im klassischen Sinn zuzuordnen. Revierzentren des Kuckucks sind naturgemäß schwer zu bestimmen, das UG stellt aber jedenfalls einen Teil-Lebensraum dieser Vogelart dar.

Da mögliche Beeinträchtigungen und Störungen indirekt über die anderen Vögel, die ihm teilweise als Wirtsvögel dienen, geprüft werden, erfolgt hier keine gesonderte Behandlung.

NAHRUNGSGÄSTE, DURCHZÜGLER UND WINTERGÄSTE

In der Online-Hilfe des Bayer. Landesamts für Umwelt sind für den Landkreis Freyung-Grafenau und für das betroffene Kartenblatt der Topografischen Karte M 1 : 25.000 (TK 25, Nr. 7146 „Grafenau“) zahlreiche Arten genannt, die im UG als Durchzügler oder Wintergäste auftreten können, aber hier nicht brüten. Hier ist anzumerken, dass der Nationalpark Bayerischer Wald große Teile des Landkreises einnimmt und im Nordosten in das Kartenblatt der TK 25 ragt, daher werden in der „Abschichtungsliste“ im Anhang über die tatsächlich beobachteten Arten nur solche Vögel als potenzielle Gastvögel aufgeführt, die im UG mit

einer gewissen Wahrscheinlichkeit erwartet werden können. So kann beispielsweise das Auerhuhn im UG allenfalls zufällig auftreten, es ist aber nicht regelmäßiger Gastvogel und im betroffenen TK-Blatt bislang nicht aufgeführt. Aufgrund des großen Flächenanteils, den der Nationalpark im Landkreis einnimmt, wurde von einer Auswertung der landkreisbezogenen ASK-Daten abgesehen.

Bei den eigenen vertieften Untersuchungen konnte mehrfach das Braunkehlchen beobachtet werden. Auch Waldlaubsänger und Gartenrotschwanz wurden nur einmal festgestellt und werden daher nur als Gastvögel bzw. Durchzügler und nicht als Brutvögel eingestuft.

Ebenso nutzen einige Vogelarten mit großen Raumannsprüchen das Gebiet nur als Nahrungshabitat, z.B. Habicht, Mäusebussard, Schwarzspecht, Turmfalke. Diese Arten können jedoch im UG, vor allem in dem großen Waldgebiet, durchaus potenziell auch als Brutvögel auftreten. Es konnten aber im Einflussbereich des Vorhabens keine Brutreviere nachgewiesen werden.

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).

VOGELARTEN MIT BRUTPLÄTZEN AN GEWÄSSERN UND IN FEUCHTBIOTOPEN

Feldschwirl (*Locustella naevia*), PO, RLB V, RLD 2, EZL B, EZK g

Krickente (*Anas crecca*), PO, RLB 3, RLD 3, EZL C, EZK s

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), PO, RLB -, RLD -, EZL B, EZK g

Der Feldschwirl kommt in unterschiedlichsten Biototypen vor, wie z.B. in Röhrichtbeständen mit Ufergebüsch oder in Feuchtwiesen mit Hochstauden, aber auch in Halbtrockenrasen oder Brachflächen mit Gehölzstrukturen; entscheidend ist die Kombination flächig niedriger Vegetation und einzeln herausragender Strukturen, die als Warten geeignet sind. Die Krickente brütet an flachen, deckungsreichen Gewässern sowie teils auch in Bruchwäldern und Verlandungszonen. Die Wasseramsel ist auf schnell fließende, flache Bäche mit hoher Wasserqualität und steinigem Untergrund aus Geröll, Kies und Sand angewiesen. Sie kommt auch an sehr schmalen Fließgewässern vor, sofern diese gut belüftet sind und ein ausreichendes Nahrungsangebot aufweisen.

Als potenzieller Lebensraum des Feldschwirls kommen im UG nur die Feuchtgebiete bei der Kläranlage südlich Kapfing (mehr als 300 m von der B 533 entfernt) und im Schneiderbachtal südöstlich von Saldenau im weiteren Verlauf nach Süden (über 100 m von der Plantrasse entfernt) in Betracht. Die Krickente ist im UG potenziell nur an den kleinen Teichen im Schneiderbachtal südöstlich von Saldenau (über 100 m von der Plantrasse entfernt) oder an den Klärteichen südlich Kapfham (mehr als 300 m von der B 533 entfernt) zu erwarten. Ein Vorkommen der Wasseramsel ist am Schneiderbach im weiteren Verlauf Richtung Süden denkbar (ca. in 170 m und mehr von der Plantrasse entfernt). Beide aufgrund von Nachweisen in der weiteren Umgebung im UG potenziell denkbaren Vogelarten konnten bei den eigenen faunistischen Untersuchungen nicht nachgewiesen werden.

Daher und auch in Anbetracht der großen Entfernungen der potenziellen Habitate zur Plantrasse ist keine vorhabensbedingte Betroffenheit zu erwarten (siehe 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 V, 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 hier auszuschließen oder im Siedlungsbereich nicht betroffen sind.

Westlich Kramersbrunn sowie zwischen Kramersbrunn und Saldenau werden unmittelbar neben der B 533 werden vorhabensbedingt zwei Gebäude beseitigt werden, folglich ist eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vor allem bei Haussperling und Mehlschwalbe) denkbar. Im Bereich der betroffenen Gebäude konnten aber keine Brutnachweise dieser Arten erbracht werden. Auch Hinweise bzw. Spuren auf Gebäudebrüter wurden nicht festgestellt. 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. Dass Restrisiko, dass beim Abbruch der Gebäude dennoch Individuen oder Gelege zu Schaden kommen könnten, kann ebenso ausgeschlossen werden, da die Gebäude aus Gründen des Fledermausschutzes im Winter abgebrochen werden. Bei dieser Vogelartengruppe ist demnach nicht von einer relevanten Betroffenheit auszugehen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

BODENBRÜTENDE VOGELARTEN DER FELDFLUR

Feldlerche (*Alauda arvensis*), PO, RLB 3, RLD 3, EZL C, EZK s

Rebhuhn (*Perdix perdix*), PO, RLB 2, RLD 2, EZL C, EZK s

Wachtel (*Coturnix coturnix*), PO, RLB 3, RLD V, EZL C, EZK s

Diese Vogelarten brüten in der offenen Feldflur. Im Einzelnen unterscheiden sich die Lebensraumsprüche der Arten 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 die Feldlerche und Wachtel eher die offene Feldflur bevorzugen, gründen Rebhühner ihre Reviere gerne in Heckengebieten, da diese „gekammerten“ Landschaften dem innerartigen Meideverhalten während der Brutzeit zugutekommen.

Obwohl die hier aufgeführten Arten aufgrund ihrer Verbreitungsgebiete im UG potenziell vorkommen könnten, wurden sie weder bei den eigenen vertieften Untersuchungen noch bei den übrigen (auch früheren Begehungen als Beibeobachtung) erfasst. Somit ist bei dieser Vogelartengruppe keine relevante Betroffenheit zu erwarten (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

| VOGELARTEN MIT BRUTPLÄTZEN IN GEHÖLZSTRUKTUREN UND WÄLDERN | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | UG | RLB | RLD | EZL | EZK | Sg |
| Baumfalke | Falco subbuteo | PO | - | 3 | B | g | x |
| Baumpieper | Anthus trivialis | PO | 2 | V | C | s | - |
| Birkenzeisig | Carduelis flammea | PO | - | - | B | g | x |
| Bluthänfling | Carduelis cannabina | PO | 2 | 3 | C | s | - |
| Dohle | Corvus monedula | PO | V | - | B | 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 | PO | 3 | - | C | u | - |
| Goldammer | Emberiza citrinella | NW | - | V | A | g | - |
| Grauspecht | Picus canus | PO | 3 | 2 | C | s | x |
| Grünspecht | Picus viridis | NW | - | - | B | u | x |
| Habicht | Accipiter gentilis | NW | V | - | B | u | x |
| Haselhuhn | Bonasa bonasia | PO | V | 2 | u | - | |
| Hohltaube | Columba oenas | NW | - | - | B | g | - |
| Klappergrasmücke | Sylvia curruca | NW | 3 | - | C | ? | - |
| Kleinspecht | Dendrocopus minor | PO | V | V | C | u | - |
| Kolkrabe | Corvus corax | PO | - | - | B | g | - |
| Mäusebussard | Buteo buteo | NW | - | - | A | g | x |
| Neuntöter | Lanius collurio | PO | V | - | B | g | - |
| Raufußkauz | Aegolius funereus | PO | - | - | B | g | x |
| Schwarzspecht | Dryocopus martius | NW | - | - | B | u | x |
| Sperber | Accipiter nisus | PO | - | - | A | g | x |
| Sperlingskauz | Glaucidium passerinum | PO | V | - | B | g | x |
| Stieglitz | Carduelis carduelis | NW | V | - | A | g | - |
| Trauerschnäpper | Ficedula hypoleuca | PO | V | 3 | B | g | - |
| Turmfalke | Falco tinnunculus | NW | - | - | A | g | x |
| Uhu | Bubo bubo | PO | 3 | - | B | s | x |
| Waldkauz | Strix aluco | PO | - | - | A | g | x |
| Waldlaubsänger | Phylloscopus sibilatrix | PO | 2 | - | C | g | - |
| Waldohreule | Asio otus | PO | - | - | B | u | x |
| Waldschnepfe | Scolopax rusticola | PO | V | V | B | g | - |
| Weißrückenspecht | Dendrocopos leucotus | PO | 2 | 2 | C | s | x |
| Wespenbussard | Pernis apivorus | PO | V | V | B | g | x |
| Zwergschnäpper | Ficedula parva | PO | 2 | - | C | u | 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 sowie im Bereich von Waldinnenrändern oder strukturreichen Lichtungen vor. Im vorliegenden Fall ist von dem Vorhaben sowohl ein ausgedehntes Waldgebiet als auch randlich ein komplexes Heckengebiet betroffen. In Anbetracht der fließenden Übergänge zwischen „Waldarten“ und „Gehölzarten“ und weil vorhabensbedingt nur Randzonen von Waldbeständen betroffen sind, werden die typischen Vogelarten der Wälder hier mit den Vogelarten, die in verschiedenen Gehölzstrukturen brüten, zusammen behandelt. Viele der Vogelarten mit Brutplätzen in Wäldern treten in der Feldflur und im Heckengebiet als Nahrungsgäste auf. Einige Arten, insbesondere die Greifvögel und Eulen zeichnen sich zudem durch große, weit über die Waldlebensräume hinausreichende Aktionsräume aus.

Lokale Populationen

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2018 konnten folgende Vogelarten im UG als Brutvögel nachgewiesen werden (verortbare Revierzentren sind im Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 19.1.2 dargestellt):

Dorngrasmücke: im Heckengebiet südöstlich Saldenau in Bereichen mit angrenzenden Extensivflächen

Erlenzeisig: mehrfach im zusammenhängenden Waldgebiet festzustellen

Feldsperling: Brut im Siedlungsbereich; im Offenland bzw. im Heckengebiet bei der Nahrungssuche zu beobachten

Goldammer: außerhalb des geschlossenen Waldgebiets im UG verbreitet und häufig; sie profitiert von den zahlreichen Hecken-Biotopen

Grünspecht: Beobachtung östlich Kramersbrunn, dort Brutrevier denkbar

Habicht: Nahrungsgast im gesamten UG, Brut im großen Waldgebiet abseits der B 533 denkbar

Hohltaube: vermutlich Brut südöstlich Kapfham in der Nähe der B 533, hier wurden geeignete Höhlenbäume festgestellt

Klappergrasmücke: im Heckengebiet südöstlich Saldenau in Bereichen mit angrenzenden Extensivflächen

Mäusebussard: im gesamten UG zu beobachten, insbesondere im Offenland bzw. in der Feldflur bei der Nahrungssuche; Brut im großen Waldgebiet abseits der B 533 denkbar

Schwarzspecht: im gesamten Waldbereich an Hand von Fraßspuren und Hörnachweisen beiderseits der B 533 festzustellen

Stieglitz: nutzt in der Umgebung der Brutplätze (Bäume, Gebüsche) die Ruderalflächen an dem von Saldenau nach Südosten führenden Feldweg als Nahrungshabitat

Turnfalke: insbesondere im Offenland bzw. in der Feldflur bei der Nahrungssuche zu beobachten, Brut im Waldgebiet oder Siedlungsbereich denkbar, jedoch aktuell kein Brutnachweis im UG

Der **Gartenrotschwanz** konnte aktuell nur als Durchzügler nachgewiesen werden; potenziell ist aber auch eine Brut im UG denkbar. Auch beim **Waldlaubsänger** ist aktuell eine Brut im UG sehr unwahrscheinlich, da bei den eigenen Untersuchungen nur 1 Beobachtung gelang. Vom Haselhuhn gibt es in der ASK einen Nachweis von 2018 südlich des UG; somit ist potenziell auch ein Vorkommen im UG in größerer Entfernung zur B 533 denkbar.

Die übrigen Arten dieser Gruppe könnten aufgrund ihrer Verbreitungsgebiete und der Lebensraumausstattung im UG potenziell durchaus vorkommen, und sind gemäß Brutvogelatlas und ASK auch in der Umgebung nachgewiesen; sie konnten aber bei den eigenen faunistischen Untersuchungen nicht nachgewiesen werden. Eine relevante Betroffenheit ist daher bei diesen potenziellen Artenvorkommen aktuell nicht zu erwarten.

Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten

Vorhabensbedingt wird sowohl in Randbereiche bzw. Waldinnenränder des großflächigen Waldgebiets zwischen Kapfham und Saldenau als auch randlich in das Heckengebiet südöstlich von Saldenau eingegriffen. Aufgrund der nur im Bereich von Randzonen des Waldgebiets stattfindenden und nur kleinflächigen dauerhaften Verluste von Waldlebensräumen wird die ökologische Funktion als großflächiger Waldlebensraum dennoch weiterhin erfüllt. Ebenso bleibt das Heckengebiet im räumlichen Funktionszusammenhang weiterhin bestehen und wird nicht durchschnitten, sondern nur tangiert. Hinzu kommt, dass abgesehen von der ungefährdeten Goldammer von keiner der hier zusammengefassten Arten bei den vertieften Untersuchungen ein Brutrevier im Bereich der Plantrasse festgestellt wurde. Demnach sind ansonsten allenfalls „Allerweltarten“ betroffen, und für diese Arten kann, wie auch für die Goldammer – als relativ unempfindliche und im Gebiet weit verbreitete Art mit Ausweichmöglichkeiten – trotz der Verluste von Gehölzstrukturen und Waldflächen unterstellt werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots

Im Bereich der Gehölz- und Waldbestände im Umfeld des Straßenbauvorhabens sind bau- und betriebsbedingte Störungen (z.B. Bau- und Verkehrslärm, visuelle Effekte) zu erwarten. Entlang der Plantrasse und in deren nächster Umgebung konnten jedoch nur Brutplätze der wenig störungsempfindlichen und aktuell ungefährdeten Dorngrasmücke und Goldammer erfasst werden. Die nächstgelegenen Brutreviere der sonstigen hier prüfungsrelevanten Arten und der überwiegende Teil der Dorngrasmücken- und Goldammer-Brutplätze wurden in größeren Entfernungen festgestellt. Somit ist unter Berücksichtigung der artspezifischen Effektdistanzen bei allen indirekt betroffenen Arten davon auszugehen, dass das Vorhaben keine erheblichen Störungen verursacht, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen könnten.

Da die Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbots außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit vorgesehen sind, können auch die damit verbundenen Störungen in ihrer Wirkung geringgehalten werden.

Konfliktvermeidende Maßnahme (siehe Kap. 3.1):

➔ Durchführung der Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (vor allem zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbots)

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 der bestehenden B 533 ist im UG bereits ein gewisses Kollisionsrisiko für Vögel vorhanden. Durch Verlagerung des Verkehrsstroms im Südosten von Saldenau 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 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. Habicht, Mäusebussard, Turmfalke) übersteigt das verkehrsbedingte Kollisionsrisiko jedoch nicht das „allgemeine Lebensrisiko“ und ist folglich nicht als Verbotstatbestand zu werten. Bei diesen hier (potenziell) zu erwartenden Arten ist anzumerken, dass sie nur deswegen als besonders kollisionsgefährdet gelten, weil sie die Straßenbegleitflächen gezielt zur Nahrungssuche anfliegen und somit vom Lebensraum- und Beuteangebot an Straßenkörpern sogar profitieren. Die hier nachgewiesenen Arten gelten aktuell als ungefährdet, und ihre lokalen Populationen demnach als weitgehend stabil.

Konfliktvermeidende Maßnahme (siehe Kap. 3.1)

- Durchführung von Baumfällarbeiten und Gehölzbeseitigungen auch im Wald 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 konnten im Zuge der faunistischen Erhebungen im Jahr 2015 und 2018 zahlreiche europarechtlich geschützte Tierarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie nachgewiesen werden. Bei einigen Arten ist ein Vorkommen schon seit Längerem bekannt. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass einige weitere artenschutzrechtlich relevante Arten aufgrund ihrer artspezifischen Verbreitungsgebiets und ihrer Habitatansprüche potenziell im UG auftreten, vor allem auch in größerer Entfernung zur Bundesstraße.

Um zu überprüfen, ob sich die Lebensraumausstattung und Habitatstruktur im Einflussbereich des Vorhabens zwischenzeitlich verändert hat und in der Folge Veränderungen des Artenspektrums oder der Betroffenheiten relevanter Arten denkbar wären, erfolgten im Frühjahr und Frühsommer 2022 erneute Untersuchungen zur Aktualisierung der Bestandsdaten. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass bis auf kleinere Holzeinschläge, vor allem infolge von Borkenkäferschäden, keine nennenswerten Änderungen festzustellen sind, und folglich keine veränderten Betroffenheiten bei den prüfungsrelevanten Arten anzunehmen sind.

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.

Pflanzenarten des Anhangs IVb der FFH-Richtlinie sind weder aktuell noch potenziell betroffen.

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um einen Ausbau einer bestehenden, stark frequentierten Bundesstraße mit entsprechenden Vorbelastungen. Daher können nahezu bei allen betroffenen Tierarten Verbotstatbestände entweder von vorneherein ausgeschlossen oder durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. In der Regel ist dies durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für den Beginn bzw. die Einleitung der Bautätigkeiten zu erreichen; hier in erster Linie, indem die Abbrucharbeiten bei Gebäuden sowie die Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen im Winter bzw. außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt werden. Zur Sicherheit soll aber dennoch vor Beginn der Arbeiten eine Kontrolle in Bezug auf möglicherweise betroffene Fledermausquartiere in den Gebäuden oder in Bäumen erfolgen. Darüber hinaus sind für die einerseits ungefährdete, aber andererseits artenschutzrechtlich relevante und streng geschützte Haselmaus einige vorsorgliche Vorkehrungen vorgesehen, um Individuen aus dem Eingriffsbereich heraus in Waldbestände in größerer Entfernung zum Vorhaben umzusiedeln und damit das baubedingte Tötungs- und Verletzungsrisiko zu minimieren. Die Durchführung der artenschutzrechtlich begründeten Vermeidungsmaßnahmen und Vorkehrungen sowie Einhaltung der Auflagen wird durch die Umweltbaubegleitung überwacht.

Lediglich bei der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse werden Lebensstätten im Randbereich des Heckengebiets südöstlich von Saldenau sowie in Form eines schmalen Magerrasens, einiger Waldsäume und weiterer Strukturen im nächsten Umfeld eines betroffenen Gebäudes auf Höhe Kramersbrunn in einem Umfang beeinträchtigt, dass zur Vermeidung von Verbotstatbeständen vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig sind. Als CEF-Maßnahme ist auf geeigneten Flächen im Untersuchungsgebiet und damit im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit den vom Eingriff betroffenen Habitatstrukturen die Anlage von Habitatelementen für die Zauneidechse vorgesehen.

Unter Einbeziehung aller vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei allen betroffenen Arten des prüfungsrelevanten Artenspektrums ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist bei keiner Art zu erwarten.

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN [Hrsg.] (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP). Text und Karten zum Landkreis Freyung Grafenau; München.
- 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. LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.]: Artenschutzkartierung
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.]: Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern, M 1 : 5.000
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.]: Internet-Angebot (Fachinformationen) mit Verbreitungskarten und Steckbriefen zu Pflanzen- und Tierarten
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.] 2017: saP-Arbeitshilfe Zauneidechse. Präsentation © LfU / Referat 55 / Hansbauer / 23.11.2017
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.] 2020: Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. Relevanzprüfung – Erhebungsmethoden – Maßnahmen. Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. & 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
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) [Hrsg.]: Internet-Angebot (Fachinformationen) mit Verbreitungskarten und Steckbriefen zu Pflanzen- und Tierarten
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VEKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Bonn
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VEKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) 2011: Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, Entwurf 2011. Bonn
- KUHN, K. & BURBACH, K. 1998:
Libellen in Bayern. – Stuttgart
- MESCHEDE, 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.

Anhang

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

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 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-Grobfiler 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

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 | - | 3 | x |
| | | X | | X | Breitflügel-Fledermaus | Eptesicus serotinus | 3 | 3 | x |
| | | X | X | | Fransenfledermaus | Myotis nattereri | - | - | x |
| 0 | | | | | Graues Langohr | Plecotus austriacus | 2 | 1 | x |
| | | X | X | | Große Bartfledermaus | Myotis brandtii | 2 | - | x |
| 0 | | | | | Große Hufeisennase | Rhinolophus ferrumequinum | 1 | 1 | x |
| | | X | | X | Großer Abendsegler | Nyctalus noctula | - | V | x |
| | | X | | X | Großes Mausohr | Myotis myotis | - | - | x |
| | | X | X | | Kleine Bartfledermaus | Myotis mystacinus | - | - | x |
| 0 | | | | | Kleine Hufeisennase | Rhinolophus hipposideros | 2 | 2 | x |
| | | X | | X | Kleiner Abendsegler | Nyctalus leisleri | 2 | D | x |
| | | X | | X | Mopsfledermaus | Barbastella barbastellus | 3 | 2 | x |
| | | X | | X | Mückenfledermaus | Pipistrellus pygmaeus | V | - | x |
| | | X | X | | Nordfledermaus | Eptesicus nilssonii | 3 | 3 | x |
| 0 | | | | | Nymphenfledermaus | Myotis alcaethoe | 1 | 1 | x |
| | | X | X | | Rauhautfledermaus | Pipistrellus nathusii | - | - | x |
| | | X | X | | Wasserfledermaus | Myotis daubentonii | - | - | x |
| 0 | | | | | Weißrandfledermaus | Pipistrellus kuhlii | - | - | x |
| 0 | | | | | Wimperfledermaus | Myotis emarginatus | 1 | 2 | x |
| | | X | X | | Zweifarb-Fledermaus | Vespertilio murinus | 2 | D | x |
| | | X | X | | Zwergfledermaus | Pipistrellus pipistrellus | - | - | x |
| Säugetiere ohne Fledermäuse | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Baumschläfer | Dryomys nitedula | 1 | R | x |
| | | 0 | | X | Biber | Castor fiber | - | V | x |
| 0 | | | | | Birkenmaus | Sicista betulina | 2 | 1 | x |
| 0 | | | | | Feldhamster | Cricetus cricetus | 1 | 1 | x |
| | | 0 | | X | Fischotter | Lutra lutra | 3 | 3 | x |
| | | X | | X | Haselmaus | Muscardinus avellanarius | - | V | x |
| | | 0 | X | | Luchs | Lynx lynx | 1 | 1 | x |
| | | 0 | X | | Wildkatze | Felis silvestris | 2 | 3 | x |
| Kriechtiere | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Äskulapnatter | Zamenis longissimus | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Mauereidechse | Podarcis muralis | 1 | nb | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|--------------------------|---------------------|-----|-----|----|
| | | X | | X | Schlingnatter | Coronella austriaca | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Östliche Smaragdeidechse | Lacerta viridis | 1 | 1 | x |
| | | X | X | | Zauneidechse | Lacerta agilis | 3 | 3 | x |

Lurche

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|----------------------|-----------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Alpensalamander | Salamandra atra | - | G | x |
| 0 | | | | | Geburtshelferkröte | Alytes obstetricans | 1 | 1 | x |
| | | X | | X | Gelbbauchunke | Bombina variegata | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Kammolch | Triturus cristatus | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Kleiner Wasserfrosch | Pelophylax lessonae | D | 3 | x |
| | 0 | | | | Knoblauchkröte | Pelobates fuscus | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Kreuzkröte | Bufo calamita | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Laubfrosch | Hyla arborea | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Moorfrosch | Rana arvalis | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Springfrosch | Rana dalmatina | 3 | V | x |
| 0 | | | | | Wechselkröte | Pseudepidalea viridis | 1 | 1 | 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 | | | | Grüne Keiljungfer | Ophiogomphus cecilia | V | - | x |
| 0 | | | | | Sibirische Winterlibelle | Sympecma paedisca (S. braueri) | 2 | 1 | x |

Käfer

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---------------------------|----------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Schwarzer Grubenlaufkäfer | Carabus variolosus | 1 | 1 | X |
| 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 |
| | | X | | X | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Maculinea/Phengaris nausithous | V | 3 | x |

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

Gefäßpflanzen des Anhangs IVb der FFH-RL kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor; auch potenziell ist keine dieser Arten im Gebiet zu erwarten.

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

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

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 | | | | | Alpenschneehuhn | 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 | V | - |
| | 0 | | | | Bekassine | Gallinago gallinago | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Berglaubsänger | Phylloscopus bonelli | - | - | x |
| 0 | | | | | Bergpieper | Anthus spinoletta | - | - | - |
| 0 | | | | | Beutelmeise | Remiz pendulinus | V | 1 | - |
| 0 | | | | | Bienenfresser | Merops apiaster | R | - | x |
| | | X | | X | Birkenzeisig | Carduelis flammea | - | - | - |
| 0 | | | | | Birkhuhn | Tetrao tetrix | 1 | 2 | x |
| | 0 | | | | 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 | - | - | - |
| | | 0 | | 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 | - | - |
| | 0 | | | | Eisvogel | Alcedo atthis | 3 | - | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|-------------|---|---|----|----|------------------------|-------------------------|-----|-----|----|
| | | 0 | X | | Elster*) | Pica pica | - | - | - |
| | | X | X | | Erlenzeisig | Carduelis spinus | - | - | - |
| | | 0 | | X | Feldlerche | Alauda arvensis | 3 | 3 | - |
| | | 0 | | X | Feldschwirl | Locustella naevia | V | 2 | - |
| | | 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 | V | x |
| 0 | | | | | Flussseeschwalbe | Sterna hirundo | 3 | 2 | x |
| 0 | | | | | Flussuferläufer | Actitis hypoleucos | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Gänsesäger | Mergus merganser | - | 3 | - |
| | | 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 | - | - | - |
| | | 0 | X | | Girlitz*) | Serinus serinus | - | - | - |
| | | X | X | | Goldammer | Emberiza citrinella | - | V | - |
| 0 | | | | | Grauammer | Miliaria calandra | 1 | V | x |
| 0 | | | | | Graugans | Anser anser | - | - | - |
| Gast | | X | | X | Graureiher | Ardea cinerea | V | - | - |
| | | 0 | | X | Grauschnäpper*) | Muscicapa striata | - | V | - |
| | | X | | X | Grauspecht | Picus canus | 3 | 2 | x |
| 0 | | | | | Großer Brachvogel | Numenius arquata | 1 | 1 | x |
| | | X | 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 | | Haussperling | Passer domesticus | V | V | - |
| | | 0 | X | | Heckenbraunelle*) | Prunella modularis | - | - | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|-------------|---|---|----|----|-------------------|-------------------------------|-----|-----|----|
| 0 | | | | | Heidelerche | Lullula arborea | 2 | V | x |
| 0 | | | | | Höckerschwan | Cygnus olor | - | - | - |
| | | X | X | | Hohltaube | Columba oenas | - | - | - |
| | | 0 | X | | Jagdfasan*) | Phasianus colchicus | nb | - | - |
| 0 | | | | | Kanadagans | Branta canadensis | nb | - | - |
| | 0 | | | | Karmingimpel | Carpodacus erythrinus | 1 | V | x |
| | | 0 | | X | Kernbeißer*) | Coccothraustes coccothraustes | - | - | - |
| 0 | | | | | 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 | 3 | - |
| 0 | | | | | Knäkente | Anas querquedula | 1 | 1 | x |
| | | 0 | X | | Kohlmeise*) | Parus major | - | - | - |
| 0 | | | | | Kolbenente | Netta rufina | - | - | - |
| | | X | | X | Kolkrabe | Corvus corax | - | - | - |
| Gast | 0 | | | X | Kormoran | Phalacrocorax carbo | - | - | - |
| 0 | | | | | Kranich | Grus grus | 1 | - | x |
| | | 0 | | X | Krickente | Anas crecca | 3 | 3 | - |
| | | X | X | | Kuckuck | Cuculus canorus | V | 3 | - |
| 0 | | | | | 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 | - | - | - |
| 0 | | | | | Nachtigall | Luscinia megarhynchos | - | - | - |
| 0 | | | | | Nachtreiher | Nycticorax nycticorax | R | 2 | x |
| | | X | | X | Neuntöter | Lanius collurio | V | - | - |
| 0 | | | | | Ortolan | Emberiza hortulana | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Pirol | Oriolus oriolus | V | V | - |
| 0 | | | | | Purpureiher | Ardea purpurea | R | R | x |
| | | 0 | X | | Rabenkrähe*) | Corvus corone | - | - | - |
| Gast | 0 | | | X | Raubwürger | Lanius excubitor | 1 | 1 | x |
| | | X | X | | Rauchschwalbe | Hirundo rustica | V | V | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|-------------|---|---|----|----|----------------------------------|----------------------------|-----|-----|----|
| | | X | | X | 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 | | | | Rohrammer ^{*)} | 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 | - | - | - |
| 0 | | | | | Rotmilan | Milvus milvus | V | V | x |
| 0 | | | | | Rotschenkel | Tringa totanus | 1 | 2 | x |
| Gast | 0 | | | X | Saatkrähe | Corvus frugilegus | - | - | - |
| 0 | | | | | Schellente | Bucephala clangula | - | - | - |
| 0 | | | | | Schilfrohrsänger | Acrocephalus schoenobaenus | - | V | x |
| 0 | | | | | Schlagschwirl | Locustella fluviatilis | V | - | - |
| 0 | | | | | Schleiereule | Tyto alba | 3 | - | x |
| 0 | | | | | Schnatterente | Anas strepera | - | - | - |
| 0 | | | | | Schneesperling | Montifringilla nivalis | R | R | - |
| | | 0 | | X | Schwanzmeise ^{*)} | Aegithalos caudatus | - | - | - |
| 0 | | | | | Schwarzhalstaucher | Podiceps nigricollis | 2 | 3 | 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 | X | | | X | Schwarzstorch | Ciconia nigra | - | - | x |
| 0 | | | | | Seeadler | Haliaeetus albicilla | R | - | |
| 0 | | | | | Seidenreiher | Egretta garzetta | nb | - | x |
| Gast | 0 | | | X | Silberreiher | Egretta alba | - | R | x |
| | | 0 | X | | Singdrossel ^{*)} | Turdus philomelos | - | - | - |
| | | 0 | X | | Sommergoldhähnchen ^{*)} | Regulus ignicapillus | - | - | - |
| | | X | | X | Sperber | Accipiter nisus | - | - | x |
| 0 | | | | | Sperbergrasmücke | Sylvia nisoris | 1 | 1 | x |
| | | X | | X | 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 | V | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|-------------|---|---|----|----|--------------------|----------------------------|-----|-----|----|
| 0 | | | | | Steinrötel | Monizicola saxatilis | 1 | 1 | x |
| Gast | 0 | | | X | 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 | - | - | - |
| 0 | | | | | Sumpfohreule | Asio flammeus | 0 | 1 | |
| | | 0 | | X | Sumpfrohrsänger*) | Acrocephalus palustris | - | - | - |
| 0 | | | | | Tafelente | Aythya ferina | - | V | - |
| | | 0 | X | | Tannenhäher*) | Nucifraga caryocatactes | - | - | - |
| | | 0 | X | | Tannenmeise*) | Parus ater | - | - | - |
| 0 | | | | | 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 |
| 0 | | | | | Turteltaube | Streptopelia turtur | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Uferschnepfe | Limosa limosa | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Uferschwalbe | Riparia riparia | V | V | x |
| | | X | | X | Uhu | Bubo bubo | - | - | x |
| | | 0 | X | | Wacholderdrossel*) | Turdus pilaris | - | - | - |
| | | X | | X | Wachtel | Coturnix coturnix | 3 | V | - |
| | 0 | | | | Wachtelkönig | Crex crex | 2 | 1 | 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 | - |
| 0 | | | | | Waldwasserläufer | Tringa ochropus | R | - | x |
| Gast | 0 | | | X | Wanderfalke | Falco peregrinus | - | - | x |
| | | 0 | | X | Wasseramsel | Cinclus cinclus | - | - | - |
| | 0 | | | | Wasserralle | Rallus aquaticus | 3 | V | - |
| | | 0 | X | | Weidenmeise*) | Parus montanus | - | - | - |
| | | X | | X | Weißrückenspecht | Dendrocopos leucotus | 3 | 2 | x |
| Gast | 0 | | | X | Weißstorch | Ciconia ciconia | - | V | x |
| 0 | | | | | Wendehals | Jynx torquilla | 1 | 3 | x |
| | | X | | X | Wespenbussard | Pernis apivorus | V | V | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|----------|-------------|----------|----------|----------|----------------------------------|-------------------------|-----|-----|----------|
| | Gast | 0 | | X | Wiedehopf | Upupa epops | 1 | 3 | x |
| | 0 | | | | Wiesenpieper | Anthus pratensis | 1 | 2 | - |
| 0 | | | | | Wiesenschafstelze | Motacilla flava | - | - | - |
| 0 | | | | | 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 | | | | | Zwergdommel | Ixobrychus minutus | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Zwergohreule | Otus scops | R | - | x |
| | | X | | X | Zwergschnäpper | Ficedula parva | 2 | V | x |
| 0 | | | | | 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