

Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Planfeststellung

Tektur vom 30.08.2023	Stümpfl Baudirektor	
--------------------------	------------------------	---

B 11 Deggendorf – Bay. Eisenstein

Ortsumgehung Ruhmannsfelden

Bau-km 0+000 bis 3+340

B11_1320_1,161 bis B11_1350_1,019

Aufgestellt: Deggendorf, den 10.04.2017 Staatliches Bauamt R. Wufka Ltd.Baudirektor	

Auftraggeber: Staatliches Bauamt Passau
Servicestelle Deggendorf
Bräugasse 13
94469 Deggendorf

Auftragnehmer: LANDSCHAFTSBÜRO Pirkel-Riedel-Theurer
Piflaser Weg 10 - 84034 Landshut
Tel. 0871/2760000
FAX 0871/2760060
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Hansjörg Haslach
Dipl.-Ing. Berthold Riedel

Landshut, 10.04.2017, [Tektur vom 30.08.2023](#)



(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 Mühlta/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	9
2.1 Baubedingte Wirkungen.....	9
2.2 Anlagebedingte Wirkungen	9
2.3 Betriebsbedingte Wirkungen	10
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	11
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung	11
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	13
3.3 Begründung und Herleitung der Maßnahmen für den Fledermausschutz.....	17
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	20
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	20
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IVb der FFH-Richtlinie.....	20
4.1.2 Tierarten des Anhang IVa der FFH-Richtlinie	20
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten.....	31
5 Gutachterliches Fazit	38
6 Literatur- und Quellenverzeichnis	39
Anhang	41

ABKÜRZUNGEN

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
Anh.	Anhang der FFH- bzw. VRL
ASK	Artenschutzkartierung
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	Ortsumgebung
öFW	öffentlicher Feld- und Waldweg
NW	Art im UG nachgewiesen (gem. eigenen Erhebungen bzw. vorhandenen Unterlagen)
PO	Art im UG potenziell vorkommend
RLB	Rote Liste Bayern (pro Artengruppe jeweils aktuellster Stand)
RLD	Rote Liste Deutschland (pro Artengruppe jeweils aktuellster Stand)
	ROTE LISTE STATUS (RLB, RLD)
	0 = „ausgestorben oder verschollen“, 1 = „vom Aussterben bedroht“, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, D = „Daten defizitär“, V = „Vorwarnliste“, R = „extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restriktionen“, G = „Gefährdung anzunehmen, aber mangels Information exakte Einstufung nicht möglich“; nb = nicht bewertet
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
sg	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VRL	Europäische Vogelschutz-Richtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Bundesstraße 11 soll zur Ortsumgehung von Ruhmannsfelden nach Westen verlegt werden. Die geplante Trasse beginnt bei Stockerholz im Süden, führt westlich an Ruhmannsfelden vorbei und erreicht bei Handling wieder die Trasse der bestehenden B 11.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle Europäischen Vogelarten), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Im Bedarfsfall werden außerdem die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen und die fachlichen Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme angeführt.

Eine Prüfung der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht vorgenommen, da die Regelung erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam wird. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

Durch die Neuregelung des BNatSchG ist § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG a. F. entfallen. Seit 1. März 2010 ist dessen bisherige Umsetzung in Landesrecht mit Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG nicht mehr anwendbar. Die Prüfpflicht bezüglich der ausschließlich streng geschützten Arten im Rahmen der saP entfällt somit (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

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 Regen (2006)
- Artenschutzkartierung (ASK)
- Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern
- Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern
- Verbreitungsatlant der Fledermäuse, Brutvögel, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken, Farn- und Blütenpflanzen in Bayern
- Verbreitungskarten, gebietsbezogene Artenlisten und Artensteckbriefe im Internet-Angebot des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) und des Bundesamts für Naturschutz (BfN).
- Faunistische und floristische Sonderuntersuchungen (Vögel, Amphibien, Tagfalter, Heuschrecken, Makrozoobenthos und Beibeobachtungen Flora) für die Voruntersuchungen zum Raumordnungsverfahren (BÜRO ABMANN, Obernzell, 2002/2003).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015. 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. Da die vollständige „Abschichtungsliste“ im Anhang der saP-Unterlage enthalten ist und bei der Zusammenfassung von Arten

zu Artengruppen (meist zu ökologischen Gilden) alle zu behandelnden Arten mit allen Zusatzangaben aufgeführt werden, 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.

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

- Für alle weit verbreiteten, ungefährdeten Arten (= „Allerweltsarten“) des prüfungsrelevanten Artenspektrums wird von vorne herein angenommen, dass von dem Vorhaben keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Diese Arten erhalten in der Abschichtungsliste 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 Abschichtungsliste im Anhang eine „0“ eingetragen, und es bedarf im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner weiteren Untersuchung.
- Für alle Arten, die in der Abschichtungsliste 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.

Die mit der Artenliste im Anhang dokumentierte projektspezifische Abschichtung des prüfungsrelevanten Artenspektrums beruht auf einer Auswertung der vorhandenen Unterlagen (siehe Kap. 1.2) und den eigenen Erhebungen im Gelände sowie auf den durchgeführten vertieften faunistischen Untersuchungen (Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter sowie relevante Beibeobachtungen anderer Tierartengruppen).

Eine Erfassung sämtlicher Nutzungen und Strukturen im Gelände fand im Rahmen der Bestandserhebung für die Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP) statt. Beobachtungen von naturschutzrelevanten Arten wurden dabei dokumentiert. Ergänzend dazu erfolgte zur Potenzialabschätzung eine Erfassung von Habitatstrukturen für die hier relevanten Arten (z.B. Baumhöhlen, Horste, Vorkommen bestimmter Raupenfutterpflanzen, trocken-warme Säume mit potenziellen Sonnplätzen und Versteckmöglichkeiten für die Zauneidechse). Bei einer Begehung zur Suche nach Höhlen- und Horstbäumen im unbelaubten Zustand der Gehölze (am 08.04.2014) wurde gezielt auch auf Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der Haselmaus geachtet. Hierzu wurden auch Erkenntnisse von Gebietsexperten einbezogen (z.B. zu Haselmausvorkommen Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth aus dem benachbarten Patersdorf). Im Rahmen der Fledermaus-Untersuchungen 2016 erfolgte erneut eine gezielte Suche nach potenziellen Quartierbäumen im Einflussbereich der Plantrasse (MORGENROTH 2017).

Außerdem liegen hier zusätzlich die Ergebnisse faunistischer und floristischer Sonderuntersuchungen vor, die als Voruntersuchungen für das vorgeschaltete Raumordnungsverfahren durchgeführt wurden (AßMANN 2002/2003); untersucht wurden dabei Flora (Beibeobachtungen), Vögel, Amphibien, Tagfalter, Heuschrecken und Makrozoobenthos. Zusätzlich fanden mehrere faunistische Sonderuntersuchungen, teils bereits in den letzten Jahren (z.B. Fledermäuse, Wiesenbrüter) und teils aktuell im Frühjahr und Sommer 2014 (z.B. Vögel, Reptilien, Tagfalter), statt.

Nachfolgend wird die konkrete Vorgehensweise bei den vertieften faunistischen Erhebungen dargestellt:

Fledermäuse

Die Fledermaus-Untersuchungen übernahm die Fledermaus-Expertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth aus Patersdorf. Nachdem bereits vor einigen Jahren Vorerhebungen durchgeführt wurden, erfolgte zur Konkretisierung notwendiger Vorkehrungen und Vermeidungsmaßnahmen im Jahr 2016 eine ergänzende und vertiefte Fledermaus-Untersuchung, insbesondere im Hinblick auf die zu erwartenden Kollisionsrisiken. Bezüglich der detaillierten Beschreibung der Untersuchungsmethoden und der Kartierungstermine wird auf den dazugehörigen Fachbericht verwiesen (vgl. MORGENROTH 2017), der den Planungsunterlagen beiliegt. Im Zuge der Fledermaus-Untersuchungen wurden außerdem die ASK-Daten und die Fledermausbestandsliste des Fledermausschutzkonzepts Naturpark Bayerischer Wald, Landkreis Regen ausgewertet (MORGENROTH 2011).

Vögel

Erste Erhebungen liefen in den Jahren 2002/2003 im Rahmen von Voruntersuchungen durch das Büro ASSMANN (Oberzell). Aufgrund mehrerer Nachweise des stark gefährdeten Braunkehlchens in mehreren Bereichen des UG und vor allem auch im Einflussbereich der geplanten Ortsumgebung wurden im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung 2008 und in den Jahren 2010 und 2011 weitere gezielte Untersuchungen zu den wiesenbrütenden Vogelarten (vor allem Braunkehlchen) in Auftrag gegeben. Die Kartierungen führte die Ornithologin Dipl.-Biol. Gisela Ludačka vom Büro FLORA & FAUNA (Regensburg) durch. Im Jahr 2008 erfolgten 3 Begehungen mit einer Dauer von jeweils ca. 4 Stunden von den frühen Morgenstunden bis zum späten Vormittag (21.05., 07.06. und 24.06.2008). Im Jahr 2010 wurden 5 Begehungen (19.04., 07.05., 17.05., 04.06. und 14.06.2010) durchgeführt; im Jahr 2011 waren es 4 Durchgänge (02.05., 20.05., 06.06. und 21.06.2011).

Da das Braunkehlchen bei diesen Untersuchungen nicht mehr als Brutvogel, sondern nur noch als Durchzügler erfasst werden konnte, wurden die Untersuchungen vorerst eingestellt. Für die Ausarbeitung der Planfeststellungsunterlagen erfolgte erneut eine komplette Erfassung der Vogelarten im Untersuchungsgebiet, um für die fachlichen Beurteilungen auf aktuelle Erkenntnisse zurückgreifen zu können. Hierzu wurde das Gebiet von April bis Juni 2014 in 4 Durchgängen (verteilt auf Begehungen am 17.04., 13.05., 22.05., 26.05., 09.06. und 18.06.2014) in einem Korridor von ca. 400 m Breite entlang der Plantrasse kartiert; als Grundlage für das Ausgleichskonzept wurden außerdem die Seitentäler des Angerholzer Grabens (= Rotseigenbach) und des Ruhmannsbachs sowie die „Auwiesen“ an der Teisnach westlich der Leuthenmühle mit einbezogen. Die Artbestimmung erfolgte durch Sicht mit Hilfe von Fernglas und Spektiv sowie nach Gehör aufgrund der arttypischen Rufe und Gesänge der Vogelarten. Aufgrund der Beobachtungen wurde der Brutstatus festgestellt.

Reptilien

Am 08.04.2014 erfolgte eine Geländebegehung zur Habitatstrukturanalyse relevanter Arten (Zauneidechse, Schlingnatter), um im Einflussbereich des Vorhabens mögliche potenziell geeignete Lebensräume auszuloten. Bei sämtlichen darauf folgenden Geländebegehungen im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2014 (Vögel, Tagfalter, Heuschrecken sowie Erfassung der Nutzungen und Strukturen nach dem Biotopwertverfahren) wurde gezielt auf mögliche Reptilienvorkommen geachtet. Aufgrund der besseren Nachweisbarkeit der juvenilen Zauneidechsen wurden außerdem 2 Herbstbegehungen (05.09. und 17.09.2014) durchgeführt.

Tagfalter

Erste Erhebungsergebnisse lagen bereits aus den Voruntersuchungen in den Jahren 2002/2003 durch das Büro Assmann (Oberzell) vor; damals wurde der saP-relevante Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling mehrfach im Gebiet nachgewiesen. Daher erfolgte bereits im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung

im Jahr 2008 eine vertiefte Untersuchung (3 Begehungen: 21.05., 07.06. und 24.06.2008). Als Grundlage für die Ausarbeitung der Planfeststellungsunterlagen wurden die Daten aktualisiert, indem die Tagfalter in der Vegetationsperiode 2014 in den betroffenen Feuchtgebieten und im Bereich weiterer relevanter Strukturen entlang der Trasse vertieft untersucht wurden. Die Biologen des Büros FLORA & FAUNA (Regensburg) absolvierten hierfür 5 Begehungen (23.05., 08.06.; 16.07., 10.08 und 17.09.2014) bei trockenem, warmem, sonnigem und windstillem Wetter. Die Untersuchungen konzentrierten sich auf das Grünland in den Bachtälern sowie auf Ranken und Böschungen.

Aktualisierung für die Tektur

Zur Aktualisierung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet sowie der Lebensräume und Habitatstrukturen prüfungsrelevanter Arten erfolgten im Rahmen der Tektur-Bearbeitung erneute Gebietsbegehungen. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass keine Veränderungen festzustellen sind, die zu neuen Betroffenheiten bei den prüfungsrelevanten Arten führen würden. Folglich ist mit keinen Konsequenzen auf die artenschutzrechtliche Beurteilung im Rahmen des speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu rechnen. Dies gilt auch für die Folgen von Aktualisierungen der Gefährdungskategorien in den Roten Listen.

Beibeobachtungen

Bei sämtlichen Erhebungen wurde grundsätzlich auf naturschutzrelevante Arten (auch als Grundlage für den LBP) geachtet und Beibeobachtungen ggf. dokumentiert.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Schwerpunkt der saP-Unterlage liegt in der Prognose, inwieweit durch das geplante Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Bezüglich der Tierarten nach Anhang IVa FFH-RL ergeben sich aus der FFH-RL und § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote; bei den Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich diese aus der VRL und § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

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 gewahrt wird.

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

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 des geplanten Straßenbauvorhabens aufgeführt, die zu Beeinträchtigungen und Störungen prüfungsrelevanter Arten führen können.

2.1 Baubedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Vorübergehend werden Flächen im Bereich der Feldflur zur Abwicklung des Baubetriebs (Baustelleneinrichtung, Baustreifen u.ä.) in Anspruch genommen; schutzwürdige Lebensräume werden (soweit möglich) von vorne herein ausgespart.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Temporäre Barrierewirkungen sind z.B. im Zuge der Anlage von Baustreifen sowie bei Bachverlegungen denkbar, aber allenfalls von geringer Wirkung.

Lärmimmissionen / Erschütterungen / Optische Störungen

Lebensräume im Umfeld der Baustelle und im Bereich der Zufahrten zur 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, Aufgabe von Fortpflanzungsstätten oder Abwanderung führen. Besonders auf einige Fledermausarten kann sich eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle nachteilig auswirken.

Stoffeinträge

Während der Bauarbeiten sind in begrenztem Umfang temporär erhöhte Stoffeinträge in benachbarte Gewässer und andere angrenzende empfindliche Biotope (vor allem in die Feuchtbiotope) möglich. Von baubedingten Schadstoffeinträgen in relevantem Umfang ist nicht auszugehen.

2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme findet überwiegend im Bereich landwirtschaftlicher (Acker, Grünland) und nur kleinflächig bzw. randlich im Bereich forstwirtschaftlicher Nutzflächen statt. An mehreren Stellen sind im vorliegenden Fall auch naturbetonte Flächen bzw. Strukturen betroffen, denen teils eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung zukommt: hervorzuheben sind hier einige Bachläufe, Feuchtbiotope und Heckenstrukturen.

Barrierewirkung/Zerschneidung

Infolge der Neutrassierung kommt es auf der überwiegenden Strecke der Ortsumgehung zur Schaffung einer neuen Barriere innerhalb der Feldflur. Außerdem werden mehrere kleine Fließgewässer einschließlich ihrer Auen und damit wichtige Biotopverbundachsen durchschnitten. Weitere Barrierewirkungen sind vor allem mit der Durchschneidung von Gehölzstrukturen und insbesondere von naturschutzfachlich bedeutsamen, z.T. großflächigen Feuchtgebieten verbunden. Vor allem im Bereich der Bachläufe und von Hecken sind im vorliegenden Fall oftmals auch bedeutende Flugrouten von Fledermäusen betroffen; im Tal des Angerholzer Grabens sogar ein Schwerpunkttraum für Flugaktivitäten von Fledermäusen (Jagd- und Balzgebiet).

2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Lärmimmissionen / Optische Störungen

Lebensräume im Nahbereich der Trasse werden betriebsbedingt regelmäßig durch Lärmimmissionen (Verkehrslärm) und optische Einflüsse (z.B. Bewegung der Kraftfahrzeuge mit hoher Geschwindigkeit, Blendwirkung) gestört. Bei Tieren im Umfeld der Straße kann dies zu Fluchtverhalten, Desorientierung oder Abwanderung führen. Vorbelastungen sind durch die bestehende B 11 gegeben. Durch den Neubau findet überwiegend eine räumliche Verlagerung der bestehenden Einflüsse statt, davon sind aber in langen Streckenabschnitten Lebensräume betroffen, die bisher keiner straßenverkehrlichen Belastung ausgesetzt waren. Für Fledermäuse kann eine Straßenbeleuchtung indirekt zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos beitragen, da von den Leuchten Insekten angelockt werden und manche Fledermausarten in der Folge bevorzugt im Umfeld der beleuchteten Straßen ihre Jagdflüge durchführen.

Kollisionsrisiko

Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos ist vor allem durch zusätzliche Straßenflächen und Zerschneidungseffekte sowie durch eine geländefernere Gradientenführung mit teils hohen Dammschüttungen gegeben. Vor allem bezüglich der im Gebiet vorkommenden streng geschützten Fledermausarten erhöht sich an einigen Stellen das Kollisionsrisiko aufgrund der Durchschneidung von Flugrouten und Aktivitätsschwerpunkten. Hinzu kommt, dass durch die Plantrasse neue Kollisionsrisiken entstehen können, da beispielsweise die Straßenböschungen von den Fledermäusen wiederum als Leitstrukturen empfunden werden. Als weiterer Risikofaktor sind die im Vergleich zur bestehenden B 11 künftig höheren Fahrgeschwindigkeiten und die allgemeine Verkehrszunahme zu sehen.

Stoffeinträge

Im Bereich empfindlicher Lebensräume, vor allem der Gewässer und Feuchtbiotope, die bislang abseits der B 11 liegen, ist mit einem erhöhten Risiko von Stoffeinträgen zu rechnen. Das Risiko unfallbedingter Einträge von Schad- und Gefahrenstoffen ist durch die bestehende B 11 bereits in gleichem Umfang gegeben, verlagert sich künftig jedoch stärker in die freie Landschaft.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Nachfolgend werden Vorkehrungen aufgeführt, die getroffen werden, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen. Im vorliegenden Fall sind zur Vermeidung von Tötungen durch verkehrsbedingte Kollisionen mehrere Maßnahmen speziell in Bezug auf einige Fledermausarten notwendig.

Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf den Schutz mehrerer Arten(gruppen)

- Beginn der Bautätigkeiten im Zeitraum von 1. September bis 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Vogelarten des Offenlands. Ist ein Baubeginn erst nach dem 28. Februar möglich, müssen ab diesem Termin anderweitige Maßnahmen ergriffen werden, die die Vögel am Bezug von Brutplätzen im Wirkungsbereich des Vorhabens hindern.

Für Vogelarten des Offenlandes (vor allem Boden- und Wiesenbrüter) kann der Zerstörung von Nestern und Gelegen durch eine Abstimmung der Baubetriebszeiten auf die Brut- und Aufzuchtzeiten dieser Artengruppe vorgebeugt werden. Ein Baubeginn im Frühjahr sollte so gewählt werden, dass der Baubetrieb zur Zeit der Brutplatzwahl der Vögel (ab Anfang März) bereits läuft. Wenn dies nicht möglich ist, müssen entweder ab diesem Termin bis zum Beginn der Bautätigkeiten, anderweitige Maßnahmen dafür sorgen, dass die Vögel an einem Bezug von Brutplätzen im Wirkungsbereich des Vorhabens gehindert werden oder der Baubeginn in den Spätsommer ab 1. September (d.h. nach der Aufzuchtzeit der Vögel) verlegt werden.

Damit wird erreicht, dass die Vögel an einer Brutplatzwahl im Trassenbereich gehindert werden bzw. sofern die Brut bereits begonnen hat, im Brutgeschäft nicht gestört werden.

- Durchführung von Baumfällarbeiten und Gehölzrodungen im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel bzw. Fortpflanzungszeiten vieler weiterer Arten.

Sollten die vor Baubeginn zu aktualisierende Erhebung von potenziellen Fledermaus-Quartierbäumen positive Ergebnisse erbringen, wird die Fällung von Quartierbäumen im Zeitraum September/Oktober durchgeführt (siehe unten).

Vermeidungsmaßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes

Speziell in Bezug auf die betroffenen Fledermausarten sind außerdem die nachfolgend dargestellten Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Diese Maßnahmen wurden in Zusammenarbeit mit der Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth entwickelt (vgl. auch MORGENROTH 2017); sie werden nachfolgend aufgelistet und bei Bedarf kurz ergänzend erläutert. Im Anschluss an die Behandlung der CEF-Maßnahmen wird ein gesondertes Kapitel eingefügt, in dem die fachliche Herleitung der Vermeidungsmaßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes in Kombination mit den dafür außerdem notwendigen CEF-Maßnahmen dargestellt ist (siehe Kap. 3.3). Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in den Maßnahmenblättern (Anlage 1 zu 12.1).

- Verzicht auf adäquate Eingrünungsmaßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes (siehe Maßnahme 4.1 V)
Diese Maßnahme erstreckt sich über die gesamte Trassenlänge und findet auf Straßenbegleitflächen Berücksichtigung, in denen auf Gehölzpflanzungen verzichtet wird, auch wenn unter Einhaltung der frei zu haltenden Sichtweiten und Sicherheitsabstände Baum- und Strauchpflanzungen möglich wären. Ebenso werden keine anderen für Fledermäuse ebenfalls attraktive Gestaltungen, wie z.B. die Anlage von blüten- und insektenreicheren Magerstandorten, vorgenommen. Damit wird erreicht, dass Fledermäuse nicht in den Bereich der Plantrasse gelockt werden und somit in der Folge einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Insbesondere die Einschnittslagen sollten für Fledermäuse möglichst unattraktiv gestaltet sein.
- Gestaltung der Regenrückhaltebecken bei Bau-km 0+570 und 2+840 als Geländepunkte ohne Anziehungskraft für Fledermäuse (siehe Maßnahme 4.2 V und Abb. 2)

Damit wird erreicht, dass die Fledermäuse nicht in die nächste Nähe der Ortsumgehung gelockt werden, um im Bereich des RRB zu trinken oder zu jagen. Durch unattraktive Gestaltung des RRB wird ein Beitrag zur Verringerung des Tötungsrisikos durch verkehrsbedingte Kollisionsgefahren geleistet.

- Errichtung einer Kollisionsschutzwand für Fledermäuse (siehe Maßnahme 4.3 V)
Damit wird erreicht, dass Fledermäuse nicht in den Trassenbereich einfliegen und einem erhöhten Tötungsrisiko durch verkehrsbedingte Kollisionsgefahren ausgesetzt werden.
- Errichtung eines Kollisionsschutzzauns für Fledermäuse (siehe Maßnahme 4.4 V)
Die Zäune werden im Bereich einer bisher genutzten Fledermaus-Flugroute eingesetzt, um die Tiere an einem Einfliegen in die Trasse zu hindern und gleichzeitig durch Licht und Lärm abzuschrecken bzw. zu vergrämen.
- ~~Rodung von Gehölzbeständen zur Kappung bestehender Fledermaus-Flugrouten (siehe Maßnahme 4.5 V)~~
~~Damit wird erreicht, dass die aktuell als Leitstruktur fungierenden Heckenstrukturen nicht direkt auf die Plantrasse und den künftigen Verkehrsstrom zu führen, sondern vorher enden, so dass sich die Fledermäuse an neuen Leitstrukturen orientieren können und von der Trasse weg gelenkt werden.~~
In der Tektur entfällt diese Maßnahme, weil basierend auf den Einwendungen, den Ergebnissen des Erörterungstermins und zwischenzeitlich aktualisierter Auffassungen bei der innerfachlichen Abwägung andere naturschutzfachliche Belange bevorzugt werden (z.B. weitere naturschutzrelevante Pflanzen- und Tierarten in Hecken, Landschaftsbild). Außerdem wird in der Maßnahme lediglich eine gewisse Verminderung des Kollisionsrisikos bei einigen Fledermausarten gesehen, nicht aber ihre zwingende Notwendigkeit, um einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote zu vermeiden. In der Gesamtabwägung wurde daher entschieden, in der Tektur auf diese Maßnahme zu verzichten.

Darüber hinaus sind hier Vorkehrungen anzuführen, die in erster Linie ebenfalls aus Rücksicht auf die betroffenen Fledermausarten getroffen werden:

- Es erfolgen keine nächtlichen Bauaktivitäten; vor allem im Zeitraum zwischen 1. April bis 15. Oktober wird grundsätzlich auf eine Baustellenbeleuchtung verzichtet.
- Für die nachgewiesenen, strukturgebundenen Arten ist – vor allem am Angerholzer Graben – eine hohe und breite Unterführung mit lichter Höhe von > 5 m und einem Querschnitt von ca. 36 m² zwingend vorzusehen. Bei den übrigen Brückenbauwerken bzw. Durchlässen werden die lichten Höhen ebenfalls so groß wie möglich ausgelegt

Auch folgenden Forderungen der Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth (siehe MORGENROTH 2017) kann nachgekommen werden:

- Vor Beginn der Baumfällungen erfolgt eine Aktualisierung der Erfassung potenzieller Fledermaus-Quartierbäume. Bei Bedarf muss eine Fällung im September/Oktober erfolgen. Es ist vorher sicherzustellen, dass sich bei der Fällung keine Fledermäuse in den Bäumen aufhalten.
- Auf eine Straßenbeleuchtung wird im Bereich der Ortsumgehung verzichtet. Sollte eine Straßenbeleuchtung an einigen Stellen unvermeidlich sein, finden LED-Straßenleuchten Verwendung; diese ziehen kaum Insekten an und tragen somit zur Minderung Kollisionsgefährdung von an Straßenleuchten jagenden Fledermäusen bei.
- Eine speziell auf den Fledermausschutz ausgerichtete Umweltbaubegleitung wird zugesichert, um vor Ort die Einhaltung der festgelegten Maßnahmen zu gewährleisten und ggf. eine Feinabstimmung vorzunehmen.
- Die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes wird durch ein begleitendes Monitoring und Risikomanagements überprüft, um ggf. Nachbesserungen oder Ergänzungen vornehmen zu können. Maßnahmen des Risikomanagements sind ggf.:
 - Erstellen temporärer Schutzzaune
 - Gegebenenfalls Anlage von Sperrpflanzung
 - Überarbeitung des Lichtmanagements

Über die hier aus Gründen des „speziellen Artenschutzes“ notwendigen Maßnahmen hinaus wirken sich einige 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. 3.1).

Die Prüfung, inwieweit durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können, erfolgt unter Einbeziehung aller vorgesehener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

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

Nachfolgend sind die vorgezogenen Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) aufgeführt, die zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität notwendig sind, um die Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung bei Fledermäusen, bodenbrütenden Vogelarten der Feldflur und bei den Vogelarten mit Brutplätzen in Gehölzstrukturen sowie beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu umgehen. Aufgrund des großen Flächenbedarfs für die CEF-Maßnahmen zur Förderung der bodenbrütenden Vogelarten wurde teils auf Flächen zurückgegriffen, die in größerer Entfernung zum Vorhaben liegen, aber dennoch einen hohen Grad an Funktionserfüllung gewährleisten und von der unteren Naturschutzbehörde vor allem deswegen empfohlen wurden. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in den Maßnahmenblättern (Anlage 1 zu 12.1).

CEF-Maßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes

Im vorliegenden Fall sind CEF-Maßnahmen vorgesehen, die zusammen mit den oben angeführten Vermeidungsmaßnahmen zum Fledermausschutz dazu beitragen, das Tötungsrisiko durch verkehrsbedingte Kollisionen für einige Fledermausarten zu vermindern (vgl. MORGENROTH 2017). Diese Maßnahmen, die vorgezogen zu realisieren sind, müssen bei der Verkehrsfreigabe auf der Ortsumgehung bereits funktionsfähig sein. Auch diese Maßnahmen wurden in Zusammenarbeit mit der Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth entwickelt; sie werden nachfolgend aufgelistet und bei Bedarf kurz ergänzend erläutert. Außerdem wird anschließend ein gesondertes Kapitel eingefügt, in dem die fachliche Herleitung der CEF-Maßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes in Kombination mit den dafür außerdem notwendigen Vermeidungsmaßnahmen dargestellt ist (siehe Kap. 3.3).

- Anlage linearer Gehölzpflanzungen als Leitstrukturen für den Fledermausflug (z.T. in Kombination mit Gestaltungsmaßnahmen) (siehe Maßnahme 1.1 A_{CEF} und Abb. 1 und 2)
Damit werden die strukturgebunden fliegenden Fledermäuse gezielt zu den Brücken und Durchlässen geleitet, wo sie die Plantrasse gefahrlos unterqueren können. Außerdem sollen dadurch günstige Verbindungen zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten ermöglicht werden. Um ihre Funktionsfähigkeit erfüllen zu können, müssen die Leitstrukturen mindestens 10 m (ab Gehölztrauf) von der Trasse entfernt angelegt werden und vor Verkehrsfreigabe bereits 3 m Höhe erreicht haben; die Lücken innerhalb der Leitstrukturen dürfen nicht breiter als 10 m sein.
- Gestaltung des Regenrückhaltebeckens bei Bau-km 1+850 als Geländepunkt mit Leitfunktion für den Fledermausflug (siehe Maßnahme 1.2 A_{CEF} und Abb. 1)
In diesem Fall sollen die Fledermäuse gezielt von der günstigen Gestaltung des RRB als Trink- und Nahrungshabitat angelockt werden, um im Anschluss – in Kombination mit Leitstrukturen – gefahrlos zur Brücke über den Angerholzer Graben gelangen, um dort die Ortsumgehung gefahrlos zu unterqueren.
- Gestaltung des Regenrückhaltebeckens bei Bau-km 2+380 als Geländepunkt mit Leitfunktion für den Fledermausflug (siehe Maßnahme 1.3 A_{CEF})
Auch hier sollen die Fledermäuse gezielt von der günstigen Gestaltung des RRB als Trink- und Nahrungshabitat angelockt werden, um im Anschluss – in Kombination mit Leitstrukturen – gefahrlos zur Unterquerungsmöglichkeit der Ortsumgehung (Brücke über den Ruhmannsbach) gelangen zu können.

- Anlage bzw. Ergänzung eines Ufergehölzsaums am Ruhmannsbach bzw. am Angerholzer Graben zur Verbesserung der Leitfunktion für Fledermäuse (siehe Maßnahme 1.4 ACEF)
 Damit werden Leitstrukturen geschaffen, mit der strukturgebunden fliegende Fledermäuse zur Brücke über den Ruhmannsbach bzw. über den Angerholzer Graben geleitet werden und so die Ortsumgebung gefahrlos unterqueren können. Gleichzeitig werden mit dieser CEF-Maßnahme auch (vorgezogen) Gehölzstrukturen für Vogelarten mit Brutplätzen in Gehölzstrukturen geschaffen.

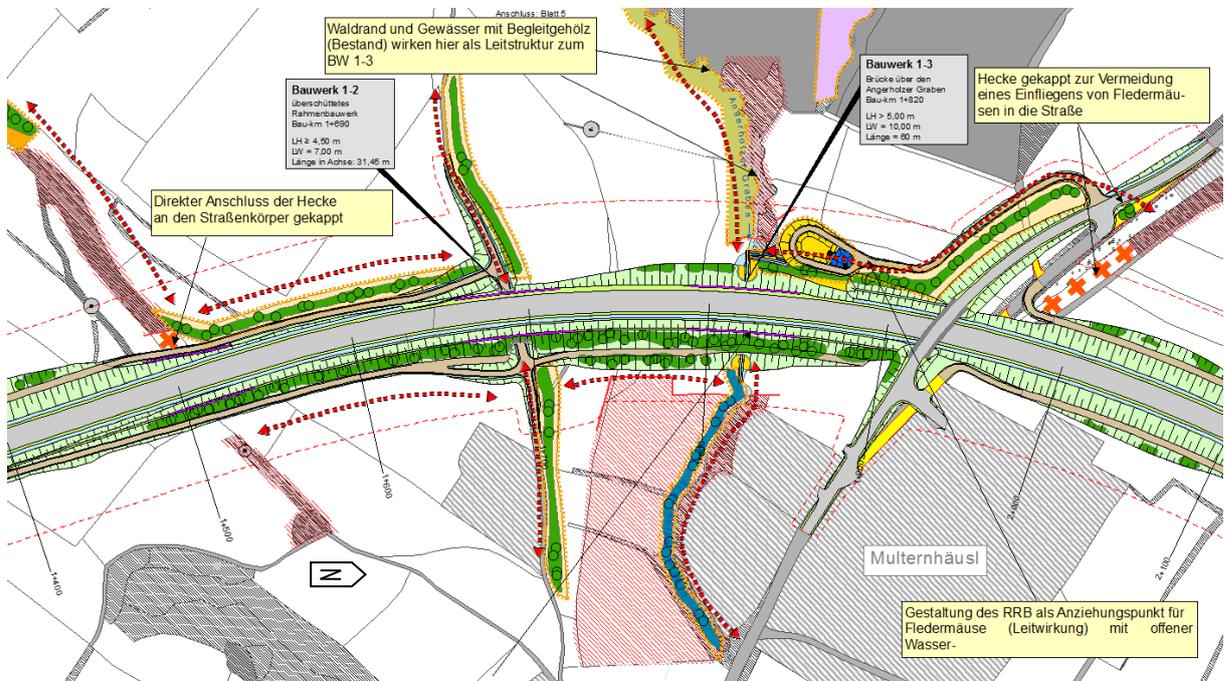


Abb. 1: Fledermaus-Schutzkonzept im Tal des Angerholzer Grabens (rote Doppelpfeile = Strukturen mit Leitfunktion für den Fledermausflug)

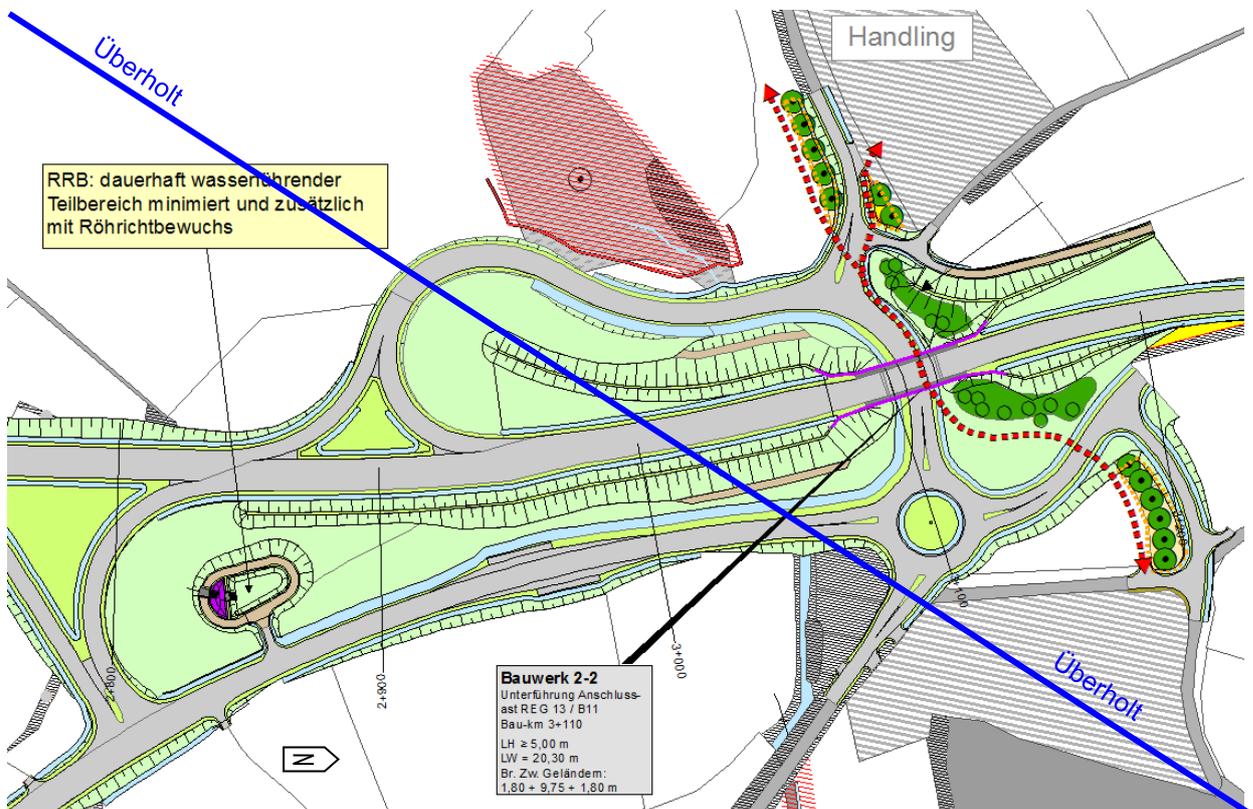


Abb. 2: ~~Fledermaus-Schutzkonzept im Bereich des Anschlussbauwerks bei Handling (roter Doppelpfeil = Gehölzstruktur mit Leitfunktion für den Fledermausflug)~~

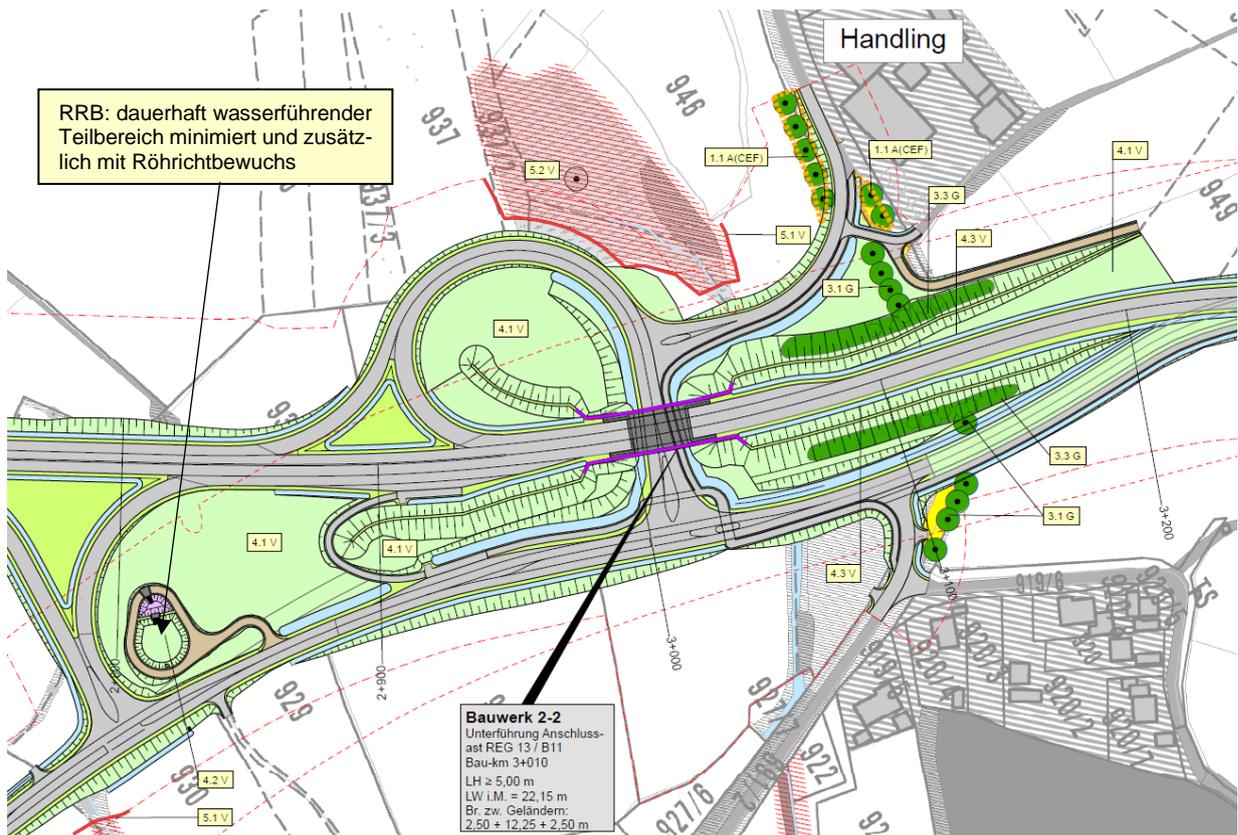


Abb. 2: Anpassung der Maßnahmen im Bereich der geänderten Knotenpunkts bei Handling: Kollisionsschutzwände auf der Brücke und Gehölzpflanzungen als Leitstrukturen bzw. Überflughilfe

Auch folgenden Forderungen der Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth (siehe MORGENROTH 2017) kann nachgekommen werden:

- Die Funktionsfähigkeit der dauerhaft bestehenden Jagdhabitats und Transitstrecken ist auch während der Bauphase gewährleistet (besonders auch in den Bauabschnitten mit mittlerer und hoher Aktivität), da sämtliche Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Untersuchungsgebiets und damit im Umfeld der Plantrasse als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vor Beginn der Bautätigkeiten bzw. vor Verkehrsfreigabe realisiert werden. Auch wenn die gepflanzten Leitstrukturen in der Bauphase noch nicht ihre volle Funktion erfüllen, können sie bereits nach und nach als neue Flugrouten angenommen werden und zusammen mit den übrigen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zumindest als Nahrungshabitats genutzt werden. Während der Bauzeit bestehen im Bereich der Plantrasse noch keine erhöhten Kollisionsrisiken, so dass die neuen Leitstrukturen noch nicht als solche voll funktionsfähig sein müssen; die volle Funktionserfüllung ist erst bei der Verkehrsfreigabe ausreichend.
- Eine speziell auf den Fledermausschutz ausgerichtete Umweltbaubegleitung wird zugesichert, um vor Ort die Einhaltung der festgelegten Maßnahmen zu gewährleisten und ggf. eine Feinabstimmung vorzunehmen.
- Die Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes wird durch ein begleitendes Monitoring und Risikomanagements überprüft, um ggf. Nachbesserungen oder Ergänzungen vornehmen zu können. Maßnahmen des Risikomanagements sind ggf.:
 - Nachpflanzung von ausgefallenen Gehölzen in den Leitstrukturen
 - Erstellen temporärer Schutzzäune
 - Gegebenenfalls Anlage von Sperrpflanzung

CEF-Maßnahmen für die Arten der Feldflur und der Bachauen

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen in Bezug auf einige betroffene Vogelarten und den an einigen Stellen betroffenen Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind folgende weitere Maßnahmen notwendig:

- Heckenpflanzung mit Anlage eines mageren Gras- und Krautsaums im Anschluss an eine bestehende Hecke (siehe Maßnahme 2.1 A_{CEF})

Damit werden Gehölzstrukturen für Vogelarten mit Brutplätzen in Gehölzstrukturen geschaffen (z.B. Goldammer, Dorngrasmücke), die vorhabensbedingt an mehreren Stellen Lebensstätten verlieren. Im Bereich des mageren Gras- und Krautsaums entstehen gleichzeitig Ausgleichsflächen (im Sinne der Eingriffsregelung) für den Verlust von Böschungen, Ranken und Rainen mit Vorkommen seltener/gefährdeter Pflanzenarten (z.B. einige Nelkenarten) und Heuschreckenarten.

- Entwicklung von Gras-Krautsäumen im Talraum des Angerholzer Grabens (siehe Maßnahme 2.2 A_{CEF})

Damit werden vorgezogen Nahrungshabitate für Vögel und Fledermäuse geschaffen. Die Fledermäuse verlieren im Bereich der Trassenquerung des Angerholzer Grabens Gebiete, die bisher einen Aktivitätsschwerpunkt als Balz- und Nahrungshabitat bildeten. Gleichzeitig werden als Ausgleichsmaßnahme (im Sinne der Eingriffsregelung) naturschutzrelevanten Libellen-, Heuschrecken- und Tagfalterarten gefördert.

- Optimierung und Weiterentwicklung von feuchten Gras- und Krautfluren am Oberlauf des Angerholzer Grabens (siehe Maßnahme 2.3 A_{CEF})

Diese Biotopflächen konnten bereits im Vorfeld erworben werden und stehen folglich für eine CEF-Maßnahmen sofort zur Verfügung; mit den Hochstaudenfluren werden innerhalb des Talraums des Angerholzer Grabens attraktive Nahrungs- und evtl. Balzhabitate für Fledermäuse in größerer Entfernung zur Plantrasse geschaffen. Damit kann vorgezogen der Verlust von Balz- und Nahrungshabitate am Angerholzer Graben (bisheriger Aktivitätsschwerpunkt) kompensiert werden. Ebenso profitieren mehrere Vogelarten von der Maßnahme, insbesondere auch die bis vor wenigen Jahren im Gebiet noch brütenden Vogelarten Braunkehlchen und Wiesenpieper sowie der Feldschwirl.

- Entwicklung von Extensivwiesen und Ufersäumen mit Mahdregime „Wiesenknopf-Ameisenbläuling“ am Ruhmannsbach (siehe Maßnahme 2.4 A_{CEF})

Damit sollen vorgezogen tyische Habitate für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling geschaffen werden, der durch das Vorhaben an mehreren Stellen Lebensstätten verliert. Die Förderung des Großen Wiesenknopfs kann durch Umpflanzen betroffener Exemplare aus dem Eingriffsbereich und durch punktuelle Ansaat erfolgen.

- ~~Extensive Ackerbewirtschaftung (Zielarten: „Feldvögel“) in den Ackerlagen nördlich Ruhmannsfelden (siehe Maßnahme 2.5 A_{CEF})~~

~~Die Maßnahme berücksichtigt den Umstand, dass die im vorliegenden Fall unmittelbar betroffenen Arten Kiebitz und Wiosenschaftstolze in den letzten Jahren vermehrt auf Äckern brüten und im Zuge des Vorhabens im Bereich der Ackerlage unmittelbar beeinträchtigt werden; auch die potenziell möglicherweise betroffene Feldlerche brütete hier bis vor ein paar Jahren ebenfalls in Ackerlagen. Nur bei Umsetzung sowohl der Maßnahme 2.5 A_{CEF} und der Maßnahme 2.6 A_{CEF} ist mit hinreichender Sicherheit eine Funktionserfüllung zu erwarten.~~

- ~~Entwicklung von Extensivwiesen mit Mahdregime „Wiesenbrüter“ sowie Anlage von Mulden und Seigen (Zielart Kiebitz) bei Prackenbach (siehe Maßnahme 2.6 A_{CEF})~~

~~In Kombination mit der CEF-Maßnahme 2.5 A_{CEF} wird die Erfüllung des Schädigungsverbots für die wiesen- bzw. bodenbrütenden Vogelarten vermieden. Nur bei Umsetzung sowohl der Maßnahme 2.6 A_{CEF} und der Maßnahme 2.5 A_{CEF} ist mit hinreichender Sicherheit eine Funktionserfüllung zu erwarten.~~

- Entwicklung von extensiv genutzten Flächen sowie Anlage von Mulden und Seigen (Zielart Kiebitz) bei Zachenberg (siehe Maßnahme 2.5 A_{CEF})

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme in Bezug auf den Schutz des Kiebitz und ggf. weiterer bodenbrütender Vogelarten der Feldflur wird im Rahmen eines Monitorings geprüft.

Die nachfolgende Prüfung, inwieweit durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können, erfolgt unter Einbeziehung der vorgesehenen CEF-Maßnahmen.

3.3 Begründung und Herleitung der Maßnahmen für den Fledermausschutz

Basierend auf den aktuellen Ergebnissen der ergänzenden und vertieften Fledermaus-Untersuchungen 2016 teilt die Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth den Streckenverlauf der Plantrasse in Abschnitte mit unterschiedlichen Risikostufen bezüglich der Kollisionsgefahr ein (vgl. MORGENROTH 2017). Die Streckenabschnitte der Plantrasse werden in die nachfolgend aufgeführten Kategorien eingeteilt. Zur Orientierung innerhalb des Untersuchungsgebiets sind hier die Gebietsbezeichnungen und Bezugsräume des LBP übernommen. Die eindeutige Zuordnung zu den im Fledermaus-Gutachten gebildeten und teils anders bezeichneten Abschnitten ist mittels der Bau-km-Angaben gewährleistet (siehe auch nachfolgende Abb. 3):

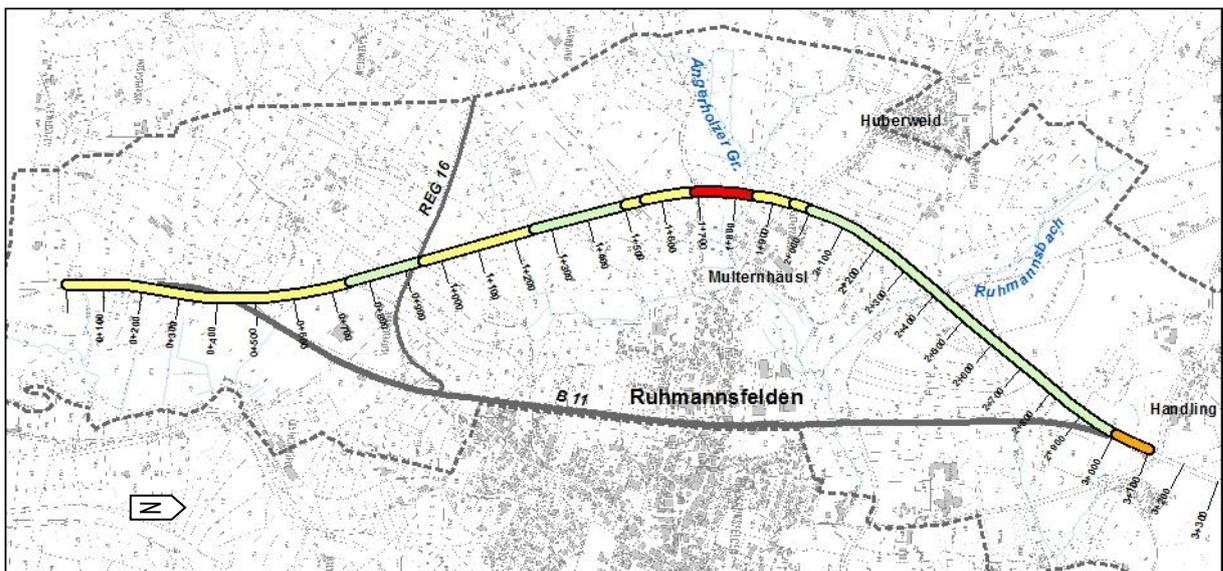


Abb. 3: Einstufung der Kollisionsgefahr entlang der Plantrasse gemäß MORGENROTH 2017
(grün = keine / sehr gering, gelb = gering bis mittel, orange = hoch, rot = sehr hoch)

▪ Keine bzw. sehr geringe Kollisionsgefahr

Diese Gebiete zeichnen sich durch offene Intensivwiesen und Ackerflächen ohne nennenswerte Leitstrukturen aus. Sie werden hinsichtlich des Kollisionsrisikos als unproblematisch angesehen, da in diesen Landschaftsausschnitten nur eine geringe Aktivität von sturkturungebundenen und im freien Luftraum hoch fliegenden Arten zu verzeichnen war. Solche Gebiete sind für alle Fledermausarten auch als Jagdhabitat unattraktiv, da sich dort kaum Insekten befinden.

Entlang der Plantrasse trifft diese Kategorie für folgende Streckenabschnitte zu: Bau-km 0+750 - 0+950 (Bezugsraum 1, südlich der Kreisstraße REG 16 zwischen Feuchtgebiet und REG 16), Bau-km 1+250 - 1+500 (Bezugsraum 1 und 2, Feldflur zwischen Bachquerung nördlich der Kreisstraße REG 16 und einer Hecke in der Feldflur westlich Ruhmannsfelden) und Bau-km 2+000 - 3+000 (Bezugsraum 1, 5 und 6, ab der Hecke entlang der Straße nach Huberweid bis kurz vor Handling)

▪ Geringe bis mittlere Kollisionsgefahr

In diesen Abschnitten kommen nur mehr oder weniger ausgeprägte Leitstrukturen vor und es wurde lediglich eine mittlere Fledermausaktivität von strukturgebundenen Arten und von strukturungebundenen, frei im Luftraum fliegenden Arten festgestellt. Hier kann es vor allem bei der Durchschneidung von Biotopen zu Kollisionen mit strukturgebunden fliegenden und in geringerem Umfang auch mit strukturungebunden fliegenden Fledermausarten kommen (z.B. an Straßenleuchten oder an Regenrückhaltebecken). Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen müssen im Rahmen eines Gesamtkonzeptes zur Vermeidung von Verbotstatbeständen vorgesehen, diskutiert und abgewogen werden. Wichtig

ist es auch in diesen Bereichen Querungsmöglichkeiten für Fledermäuse zu schaffen, um insgesamt die Barrierewirkung der Trasse für diese Artengruppe zu mindern.

Entlang der Plantrasse trifft diese Kategorie für folgende Streckenabschnitte zu: Bau-km 0+000 - 0+750 (Bezugsraum 1, südlicher Teil der Plantrasse bis nach Querung des Feuchtgebiets südlich der Kreisstraße REG 16), Bau-km 0+950 - 1+250 (Bezugsraum 1, von Kreisstraße REG 16 bis einschließlich Bachquerung nördlich der REG 16), Bau-km 1+500 - 1+550 (Bezugsraum 3, Hecke auf ehemaligem Hohlweg westlich von Ruhmannsfelden), Bau-km 1+550 - 1+690 (Bezugsraum 3, zwischen der Hecke westlich von Ruhmannsfelden und der Aue des Angerholzer Grabens), Bau-km 1+850 - 2+000 (Bezugsraum 3 und 1, zwischen der Aue des Angerholzer Grabens und der Straße nach Huberweid) und Bau-km 1+950 - 2+000 (Bezugsraum 1, Hecke entlang der Straße nach Huberweid), wobei seitens der Fledermausgutachterin in den Abschnitten Bau-km 1+500 - 1+550 und Bau-km 1+850 - 2+000 ein signifikant erhöhtes Risiko nicht auszuschließen ist und im Sinne eines „worst-case“-Ansatzes dennoch Vorkehrungen zu treffen sind.

▪ **Hohe Kollisionsgefahr**

In diesem Abschnitt zwischen Bau-km 3+000 und 3+100 (Bezugsraum 6, Handlinger Straße im Bereich der Querung der B 11) sind hohe bis sehr hohe Fledermaus-Aktivitäten zu verzeichnen. Die Fledermäuse nutzen dieses Gebiet sowohl für Transitflüge als auch als Jagdhabitat. Im Bereich der Kreuzung bei Handling im Norden des UG ist die Gefährdung querender Fledermäuse an der beleuchteten Kreuzung bereits im aktuellen Zustand schon hoch. Diese für Fledermäuse gefährliche Situation muss im Zuge des Neubaus über geeignete Maßnahmen entschärft werden.

▪ **Sehr hohe Kollisionsgefahr**

Die Talaue des Angerholzer Grabens im Streckenabschnitt Bau-km 1+690 – 1+850 (Bezugsraum 3; Talaue mit dem Feuchtgebiet bei Multernhäusl) nutzen die Fledermäuse aktuell sowohl für Transitflüge als auch als Jagd- und Balzplatz. Die Fledermausaktivitäten sind in diesem Teilgebiet daher hoch bis sehr hoch. Am Angerholzer Graben ist demnach eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den Neubau der Ortsumgehung sicher anzunehmen. Hier müssen zwingend detaillierte Maßnahmen zum Fledermausschutz durchgeführt werden, um Verbotstatbestände für strukturgebunden fliegende und somit kollisionsgefährdete Arten zu vermeiden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich erhöhte Fledermausaktivitäten an den wenigen bestehenden Gewässern und Gehölzstreifen konzentrieren. Diese werden als Transitstrecken bzw. Flugrouten und als Jagdhabitat genutzt. Besonders herausragend für den Fledermausschutz ist die Talaue des Angerholzer Grabens anzusehen, die eine hohe Biotopqualität aufweist und als Balz- und Jagdgebiet sowie auch als Transitstrecke bzw. Flugroute in hohem Maß genutzt wird. Besonders hier und im direkten Umfeld muss die gefahrlose Querung für kollisionsgefährdete Arten gewährleistet werden.

Da sich die Ortsumgehung über die gesamte Landschaft im Westen der Ortschaft Ruhmannsfelden wie eine Spange herumzieht, ist es sehr wichtig, den im Ortsbereich vorkommenden kollisionsgefährdeten Fledermäusen über Leitstrukturen und Kollisionsschutzeinrichtungen an ausreichend groß dimensionierten Bauwerken mehrere Möglichkeiten für eine sichere Querung zu den Jagdhabitaten zu ermöglichen. Hierfür eignet sich ganz besonders der Ruhmannsbach, der sich zur Zeit wegen fehlender Bestockung für Fledermäuse unattraktiv darstellt, aber mit geeigneten frühzeitig begonnenen Maßnahmen zu einer sehr guten Transitstrecke und Jagdhabitat umgestaltet werden kann. Zugleich ist es notwendig, die für Fledermäuse im aktuellen Zustand schon gefährliche Kreuzung bei Handling zu entschärfen und dort eine sichere Querung zu gewährleisten. (vgl. MORGENROTH 2017):

Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde von der Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth in Anlehnung an die Arbeitshilfe für „Fledermäuse und Straßenverkehr“ des BMVBS (2011) folgender Forderungskatalog aufgestellt (vgl. MORGENROTH 2017):

- Die Funktionsfähigkeit nicht überbauter Jagdhabitats und Transitstrecken muss auch während der Bauphase gewährleistet bleiben, besonders in den Bauabschnitten, in denen eine mittlere bis hohe

Fledermausaktivität festgestellt wurde. Im Talraum des Angerholzer Grabens und des Ruhmannsbaches sind über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zusätzliche Jagdhabitats und Transitstrecken zu schaffen und zu verbessern.

- Die Arbeiten einschließlich der Lagerung von Boden und anderen Materialien dürfen nur im Bereich der Flächen stattfinden, die für eine vorübergehende Inanspruchnahme festgelegt sind. Im Sommerhalbjahr (1. April bis 15. Oktober) müssen die Arbeiten unter Verzicht auf Licht erfolgen.
- Kollisionsschutzwände und -zäune müssen vorgesehen werden, um ein Einfliegen in die Trasse zu verhindern. Die Zäune werden zu diesem Zweck dann eingesetzt, wenn eine Abschreckung/Vergrämung durch Licht und Lärm erfolgen soll, um zu erreichen, dass die Fledermäuse nicht in den Trassenbereich einfliegen. Die Zäune müssen eine Maschenweite von ca. 3 cm aufweisen. Die Kollisionsschutzwände dagegen sollen Licht und Lärm abhalten, um eine Vergrämung durch den Kfz-Verkehr zu verhindern und den Fledermäusen im Bereich von Brücken und Durchlässen eine Unterquerung der Trasse zu ermöglichen.
- Der seitliche Überhang der Schutzeinrichtungen muss beiderseits 25 m betragen und bei Kollisionsschutzwänden lichtdicht und Lärm vermeidend gestaltet werden. Lärmschutzwände sind jedoch nicht erforderlich.
- Die Leitstrukturen müssen gefahrlose Querungen miteinander verbinden und Quartiere sowie Nahrungshabitats zusammenschließen.
- Um ihre Funktionsfähigkeit erfüllen zu können, müssen die Leitstrukturen vor Verkehrsfreigabe bereits drei Meter Höhe erreicht haben. Lücken in den Leitstrukturen dürfen nicht breiter als 10 m sein.
- Die Leitstrukturen müssen mindestens 10 Meter (ab Gehölztrauf) von der Trasse entfernt angelegt werden und müssen vor Verkehrsfreigabe funktionsfähig sein.
- Insbesondere Einschnittslagen muss möglichst kahl und ökologisch unattraktiv gestaltet werden (z.B. durch Ansaat von Landschaftsrasen), damit Fledermäuse nicht versehentlich zur Jagd in den Trassenbereich einfliegen. Die Pflanzung weniger solitärer Büsche und Bäume, welche nicht als Leitstruktur und Nahrungshabitats wirken, kann geduldet werden.
- Für die nachgewiesenen, strukturgebunden fliegenden Fledermausarten ist – vor allem am Angerholzer Graben – eine geeignet hohe und breite Unterführung mit lichter Höhe von > 5 m und einem Querschnitt von ca. 36 m² zwingend vorzusehen.
- Auf Beleuchtung sollte weitgehend verzichtet werden. Falls eine Straßenbeleuchtung unvermeidlich ist, ist die Verwendung von LED-Straßenleuchten vorzusehen, da diese kaum Insekten anziehen und somit die Kollisionsgefahr von an Straßenleuchten jagenden Fledermäusen verhindern. Über ein Lichtkonzept (z.B. Punktstrahler) ist eine Streustrahlung zu vermeiden, um lichtempfindliche Fledermäuse nicht zu vergrämen und so die sichere Querung über die Ortsumgehung zu verhindern.
- Eine Umweltbaubegleitung ist erforderlich, um vor Ort die Einhaltung der festgelegten Maßnahmen zu gewährleisten und ggf. eine Feinabstimmung vorzunehmen.

Basierend auf diesen Erfordernissen wurde in enger Abstimmung mit der Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth gemeinsam mit den Straßenplanern ein Konzept entwickelt, mit dem eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch verkehrsbedingte Kollisionen für alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten vermieden wird.

Die auf dieser Grundlage hergeleiteten Maßnahmen zur Vermeidung (4.1 V - 4.5 V) werden in Kap. 3.1 der vorliegenden saP-Unterlage aufgelistet. Die Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= CEF-Maßnahmen), die in erster Linie aus Gründen des Fledermausschutzes erforderlich sind (2.1 A_{CEF} - 2.6 A_{CEF}), werden in Kap. 3.2 aufgeführt. Beide Maßnahmenkategorien sind auf dem Maßnahmenplan des LBP (Unterlage 12.3) dargestellt und in den Maßnahmenblättern (Anlage 1 zu 12.1) im Detail erläutert.

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

Sämtliche Arten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie, die im UG entweder nachgewiesen sind oder potenziell vorkommen können, sind in der Artenliste im Anhang durch den Eintrag „X“ beim Abschichtungskriterium „E“ gekennzeichnet. Nachfolgend wird für diese Arten untersucht, ob sie von dem Vorhaben betroffen sein können; im Falle einer möglichen Betroffenheit wird geprüft, inwieweit vorhabensbedingt mit Verbotstatbeständen zu rechnen ist.

4.1.2.1 Säugetiere

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

Die Haselmaus bevorzugt Laub- und Mischwälder mit dichtem Unterwuchs (z.B. Brombeer-Gestrüpp). Die nachtaktive Art ist meist ortstreu und nur in unmittelbarer Umgebung des Nests aktiv. Sie gilt als sehr störungsempfindlich (vor allem lichtscheu!) und wird deshalb fast nie in der Nähe menschlicher Siedlungen gefunden.

Im Juli 2016 gab es erstmals Hinweise auf ein Haselmausvorkommen in der nächsten Umgebung des Untersuchungsgebiets (Beobachtungen eines Anliegers und Nachweise von Spuren durch Experten, MORGENROTH 2016, mdl.). Von der geplanten Ortsumgehung sind jedoch keine Laub- und Mischwälder mit dichtem Unterwuchs (z.B. Brombeer-Gestrüpp) als potenziell in Frage kommende Habitate betroffen. Nur an einer Stelle (südlich der Kreisstraße REG 16) wird ein Waldbestand, der aber keine geeignete Habitatstruktur aufweist, tangiert. Auch Hecken und Gebüsche in der Flur, die manchmal ebenfalls als Lebensräume in Betracht kommen, werden nur kleinflächig überbaut; die betroffenen Teilflächen weisen keine geeigneten Habitatstrukturen auf. Über tatsächliche Vorkommen der Haselmaus im UG ist nichts bekannt. Bei den Erhebungen im Gelände konnten keine Hinweise auf ein Auftreten der Art im Einflussbereich des Vorhabens festgestellt werden. Eine Betroffenheit ist folglich im vorliegenden Fall auszuschließen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Biber (*Castor fiber*), NW, RLB -, RLD V, EZL A, EZK u, sg

Als mögliche Lebensräume des Bibers kommen im UG sämtliche Fließgewässer mit begleitenden Gehölzen in Frage. Biberspuren konnten aber lediglich am Ruhmannsbach unmittelbar westlich der B 11 am nördlichen Siedlungsrand festgestellt werden. Unmittelbar im Einflussbereich der geplanten Ortsumgehung gibt es aktuell weder Biberburgen noch Hinweise auf Biberaktivitäten.

Eine Betroffenheit ist folglich im vorliegenden Fall sehr unwahrscheinlich; der Biber ist außerdem nicht gefährdet und weist eine stabile lokale Population auf, sodass auch potenzielle Störungen nicht relevant sind. Der Biber wird daher hier nicht weiter behandelt und gilt als vorhabensbedingt nicht betroffen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Fischotter (*Lutra lutra*), PO, RLB 1, RLD 1, EZL C, EZK u, sg

Der Fischotter kommt im Bayerischen Wald vorwiegend in Fluss- und Bachauen mit strukturreichen und vielfältigen Ufern und Überschwemmungsgebieten (auch Feuchtbereiche) vor. Hauptlebensraum sind die Uferbereiche mit hoher Strukturvielfalt, in denen genügend Versteckmöglichkeiten vorhanden sind. Bevorzugt werden klare und fischreiche Gewässer. Auch für Gebiete um Ruhmannsfelden liegen Nachweise

vor. Als Lebensraum kommt im UG jedoch nur die Teisnachaue in Betracht, denn die Bachläufe im Einflussbereich des Vorhabens sind zu klein und weisen allenfalls einen sehr geringen Bestand an Kleinfischarten auf, der für den Fischotter nicht ausreichend und attraktiv genug ist. Eine Betroffenheit ist folglich im vorliegenden Fall auszuschließen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Luchs (*Lynx lynx*), PO, RLB 1, RLD 2, EZL C, EZK s, sg

Der Luchs lebt vor allem in störungsarmen bewaldeten Landschaften. Er zeichnet sich durch einen sehr hohen Raumanpruch mit großräumigem Streifgebiet aus. Nach der völligen Ausrottung ist der Luchs im Bayerischen Wald mittlerweile wieder heimisch; auch für Gebiete um Ruhmannsfelden liegen Nachweise vor. Das gesamte, größtenteils unbewaldete UG kommt als potenzielles Streifgebiet des Luchses in Frage, da er auf seinen Streifzügen gelegentlich durchaus auch die großen zusammenhängenden Waldgebiete verlässt. Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die ausnahmslos in Wäldern liegen, sind von dem Vorhaben aber nicht betroffen.

Das UG ist durch viele bestehende Straßen, vor allem die stark befahrene B 11, und mehrere Siedlungen stark zerschnitten und keineswegs ungestört. Folglich ist im Einflussbereich der geplanten Ortsumgehung allenfalls sehr vereinzelt mit durchziehenden Luchsen und dabei durchaus mit einem gewissen Tötungs- oder Verletzungsrisiko durch Kollision zu rechnen. Dieses Risiko, das bereits im Status quo gegeben ist, kann sich aufgrund der künftig höheren Fahrgeschwindigkeiten und der weiteren Zunahme des Verkehrsaufkommens auch noch erhöhen. Insgesamt ist jedoch im UG kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für den Luchs erkennbar oder prognostizierbar.

Eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit wird folglich hier ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Fledermäuse

Für die nachfolgenden Prüfschritte in Bezug auf das Schädigungsverbot und auf das Störungsverbot werden die Fledermausarten je nach bevorzugter Nutzung von Quartiertypen in zwei Gruppen eingeteilt und zusammengefasst:

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

Im Anschluss bei der Behandlung des Tötungs- und Verletzungsverbots, die hier im Zusammenhang mit vorhabensbedingt entstehenden Kollisionsgefahren einen besonderen Schwerpunkt bildet, werden die Fledermausarten in Abhängigkeit ihrer Disposition gegenüber verkehrsbedingten Kollisionsgefahren in folgende Gruppen eingeteilt:

- struktur-ungebunden fliegende und weniger kollisionsgefährdete Fledermausarten
- strukturgebunden fliegende und kollisionsgefährdete Fledermausarten

Von der beteiligten Fledermausexpertin wurde zunächst eine einzelartenbezogene Behandlung der Kollisionsrisiken gefordert, aus Gründen der Praktikabilität und zur Vermeidung unnötiger Wiederholungen in der textlichen Aufbereitung wurde davon aber in Abstimmung mit der Gutachterin wieder abgewichen. Die nachfolgenden Angaben zu den Kollisionsrisiken bezüglich der örtlichen Schwerpunkte und insbesondere im Hinblick auf die hier ausschlaggebende signifikante Erhöhung beruhen auf den Einschätzungen der beteiligten Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth und werden hier zusammenfassend übernommen. Bezüglich weiterer Details wird auf das aktuelle Fledermausgutachten zur Ortsumgehung Ruhmannsfelden (MORGENROTH 2017) verwiesen, das den Planfeststellungsunterlagen beiliegt.

„BAUMFLEDERMÄUSE“							
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	UG	RLB	RLD	EZL	EZK	sg
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	NW	3	2	C	u	x
Braunes Langohr	Plecotus auritus	NW	-	V	B	g	x
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	NW	3 -	-	C-B	g	x
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	NW	2	V -	C	u	x
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	NW	3 -	V	C	u	x
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	PO	2	D	C	u	x
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	NW	2 3	2	B	u	x
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	NW	3 -	-	C	g	x
Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	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 die Abendseglerarten und die Rauhautfledermaus überwintern auch in Baumhöhlen

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

Lokale Populationen

Bei den Fledermaus-Untersuchungen 2016 wurden entlang der Plantrasse Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus und Rauhautfledermaus nachgewiesen, und von der Großen Bartfledermaus (= Brandt-Fledermaus gibt es einen Einzelfund aus dem Sommer 2010 (Marktplatz Ruhmannsfelden). Quartiere der hier zusammengefassten „Baumfledermäuse“ sind im Untersuchungsgebiet bzw. Umfeld des Vorhabens nicht bekannt, aber potenziell durchaus zu erwarten. Bezüglich detaillierterer Angaben wird auf den Fachbericht zur Fledermaus-Untersuchung verwiesen (MORGENROTH 2017).

Bei den in Bayern gefährdeten oder sogar stark gefährdeten Fledermausarten ist in Anbetracht des allgemein zu beobachtenden Rückgangs nicht zu erwarten, dass sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. Günstigere Verhältnisse können allenfalls bei den ungefährdeten Arten Braunes Langohr und Wasserfledermaus angenommen werden. Die oben angeführte Einstufung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist mit der Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susannen Morgenroth abgestimmt, die auch bei der Mopsfledermaus von einem günstigeren Erhaltungszustand ausgeht.

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

Im Rahmen der Untersuchungen 2016 konnten keine geeigneten Quartierbäume im Trassenbereich entdeckt werden. Sowohl in dem randlich betroffenen Waldbestand im südlichen UG als auch in den betroffenen Gehölzstrukturen sind keine Höhlenbäume bzw. potenzielle Quartierbäume vorhanden; folglich werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt. Es wird ferner nur in sehr geringem Umfang in Wald- und Gehölzbestände eingegriffen, sodass deren ökologische Funktion als potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

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

Potenzielle Baumquartiere liegen in größerer Entfernung zur geplanten Ortsumgehung, sodass mögliche Störungen von Fledermausquartieren mit hinreichender Sicherheit unter der Erheblichkeitsschwelle liegen. Bau- und betriebsbedingte Störungen sind vor allem in Bereichen mit größeren Fledermausaktivitäten möglich (z.B. im Feuchtgebiet am Angerholzer Graben bei Multernhäusl; unter anderem mit hoher Bedeutung als Balzplatz für Bartfledermäuse). Vor allem in der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit können sich Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen in Nahrungs- und Balzgebieten durchaus nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken. Bei den Arten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Lichtimmissionen könnten nächtliche Bauaktivitäten störend wirken, und bei einigen Arten könnte die Zerschneidung eines wichtigen Nahrungs- und Balzplatzes, wie hier im Bereich des Angerholzer Grabens (bzw. Feuchtgebiet südlich Multernhäusl) mit erheblichen Störungen verbunden sein. Um den Verbotstatbestand der Störung sicher auszuschließen, wird auf nächtliche Bauaktivitäten verzichtet und als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfolgen – auch als Ausgleichsmaßnahme für (andere)

Arten der Bachauen – eine Entwicklung und Optimierung von feuchten Gras-Krautsäumen und -fluren im Talraum des Angerholzer Grabens; damit sollen geeignete Jagd- und Balzgebiete für die betroffenen Fledermäuse in größerem Abstand zur Plantrasse geschaffen bzw. weiterentwickelt werden.

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1)

- Keine nächtlichen Bauaktivitäten

Notwendige CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 3.2)

- Entwicklung von Gras-Krautsäumen im Talraum des Angerholzer Grabens (siehe Maßnahme 2.2 A_{CEF})
- Optimierung und Weiterentwicklung von feuchten Gras- und Krautfluren am Oberlauf des Angerholzer Grabens (siehe Maßnahme 2.3 A_{CEF})

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Da im vorliegenden Fall keine Höhlenbäume bzw. potenzielle Quartierbäume oder Nistkästen betroffen sind, kann eine Tötung oder Verletzung im Zuge der notwendigen Baumfällungen und Gehölzrodungen ausgeschlossen werden.

Vor Beginn der Baumfällungen erfolgt eine Aktualisierung der Erfassung potenzieller Fledermaus-Quartierbäume. Bei Bedarf muss eine Fällung im September/Oktober erfolgen. Es ist vorher sicherzustellen, dass sich bei der Fällung keine Fledermäuse in den Bäumen aufhalten.

Bezüglich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos werden die Fledermausarten nachfolgend (nach den Ausführungen zu den „Gebäudefledermäusen“) gesondert behandelt.

„GEBÄUDEFLEDERMÄUSE“							
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	UG	RLB	RLD	EZL	EZK	sg
Breitflügel fledermaus	Eptesicus serotinus	PO	3	G 3	C	g	x
Graues Langohr	Plecotus austriacus	PO	3 2	2 1	C	u	x
Großes Mausohr	Myotis myotis	PO	V -	V -	C	g	x
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	NW	-	V -	B	u	x
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	NW	3	G 3	B	u	x
Zweifarb fledermaus	Vespertilio murinus	NW	2	D	B	?	x
Zwerg fledermaus	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

Lokale Populationen

Das Große Mausohr wurde 2009 in der Kirche in Ruhmannsfelden festgestellt und kann folglich potenziell auch im Untersuchungsgebiet – zumindest bei Nahrungsflügen – auftreten. Quartiere der Kleinen Bartfledermaus, der Nordfledermaus und der Zweifarbflügelmaus sind sowohl in Huberweid als auch in Ruhmannsfelden bekannt, wobei in Huberweid bei den Untersuchungen in 2016 ein neuer Quartiernachweis der Nordfledermaus hinzugekommen ist. Quartiere der Zwergfledermaus gibt es in Huberweid, in Ruhmannsfelden und in der weiteren Umgebung, z.B. in Giggeried nordöstlich von Ruhmannsfelden. Bezüglich detaillierterer Angaben wird auf den Fachbericht zur Fledermaus-Untersuchung verwiesen (MORGENROTH 2017).

Aufgrund des allgemein zu beobachtenden Rückgangs der Fledermäuse in Bayern ist nicht zu erwarten, dass sich eine dieser Arten im Gebiet in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. Bei den gefährdeten Arten ist der Erhaltungszustand auch der lokalen Population vermutlich als schlecht zu beurteilen. Allenfalls für die in Bayern ungefährdeten Arten Kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus können günstigere Verhältnisse angenommen werden. Die oben angeführte Einstufung des

Erhaltungszustands der lokalen Population ist mit der Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susannen Morgenroth abgestimmt, die auch bei der Nordfledermaus und der Zweifarbflodermäus von einem günstigeren Erhaltungszustand ausgeht.

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

Da von der geplanten Ortsumgebung keine Gebäude betroffen sind, werden keine Fledermausquartiere bzw. potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der hier zusammengefassten Arten beeinträchtigt.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

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

Sämtliche Gebäude liegen in größerer Entfernung zur geplanten Ortsumgebung, sodass mögliche Störungen von Fledermausquartieren mit hinreichender Sicherheit unter der Erheblichkeitsschwelle liegen. Bau- und betriebsbedingte Störungen sind vor allem in Bereichen mit größeren Fledermausaktivitäten (z.B. im Feuchtgebiet am Angerholzer Graben bei Multernhäusl; unter anderem mit hoher Bedeutung als Balzplatz für Bartfledermäuse, hier vor allem die Kleine Bartfledermaus) möglich. Vor allem in der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit können sich Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen in Nahrungs- und Balzgebieten durchaus nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken. Bei den Arten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Lichtimmissionen könnten nächtliche Bauaktivitäten störend wirken, und bei einigen Arten könnte die Zerschneidung eines wichtigen Nahrungs- und Balzplatzes wie hier im Bereich des Angerholzer Grabens (bzw. Feuchtgebiet südlich Multernhäusl) mit erheblichen Störungen verbunden sein. Um den Verbotstatbestand der Störung sicher auszuschließen, wird auf nächtliche Bauaktivitäten verzichtet und als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfolgen – auch als Ausgleichsmaßnahme für (andere) Arten der Bachauen – eine Entwicklung und Optimierung von feuchten Gras-Krautsäumen und -fluren im Talraum des Angerholzer Grabens; damit sollen geeignete Jagd- und Balzgebiete für die betroffenen Fledermäuse in größerem Abstand zur Plantrasse geschaffen bzw. weiterentwickelt werden.

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1)

- Keine nächtlichen Bauaktivitäten

Notwendige CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 3.2)

- Entwicklung von Gras-Krautsäumen im Talraum des Angerholzer Grabens (siehe Maßnahme 2.2 A_{CEF})
- Optimierung und Weiterentwicklung von feuchten Gras- und Krautfluren am Oberlauf des Angerholzer Grabens (siehe Maßnahme (siehe Maßnahme 2.3 A_{CEF}))

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Da im vorliegenden Fall keine Gebäude betroffen sind, kann eine Tötung oder Verletzung im Zuge der Abrissarbeiten ausgeschlossen werden.

Bezüglich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos werden die Fledermausarten nachfolgend gesondert behandelt.

Behandlung des Tötungs- und Verletzungsverbots im Zusammenhang mit Kollisionen

STRUKTUR-UNGEBUNDEN FLIEGENDE UND WENIGER KOLLISIONSGEFÄHRDETE FLEDERMAUSARTEN							
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	UG	RLB	RLD	EZL	EZK	sg
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NW	3 -	V	C	u	x
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PO	2	D	C	u	x
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NW	3 -	-	C	g	x
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NW	3	G 3	B	u	x
Zweifarbflodermäus	<i>Vespertilio murinus</i>	NW	2	D	B	?	x

Grundinformationen

Bei allen hier zusammengefassten Arten ist von einer geringen bis allenfalls mittleren Disposition gegenüber Kollisionsgefahren auszugehen (BMVBS 2011); die nachfolgenden Ausführungen zum Flugverhalten beruhen auf den Expertenangaben in der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMVBS 2011):

Der **Große Abendsegler** und der **Kleine Abendsegler** fliegen hoch und schnell, z. T. auch völlig im freien Luftraum; sie orientieren sich dennoch häufig an Strukturen, weisen aber insgesamt im Flug eine geringe Strukturbindung auf. Während der Kleine Abendsegler meist in einer Höhe von über 5 m fliegt (selten niedriger), bewegt sich der Große Abendsegler meist in einer Flughöhe von über 15 m.

Die **Rauhhaufledermaus** jagt ihre Beute eher im freien Luftraum, aber auch nahe der Vegetation in einer Flughöhe 3 - 15 - (20) m; die Strukturbindung im Flug wird bei dieser Art mit mittel bis gering angegeben.

Nordfledermaus und **Zweifarbflodermäus** fliegen relativ hoch und schnell, z. T. auch völlig im freien Luftraum, orientieren sich aber dennoch häufig an Strukturen, z. B. an einem Waldrand. Die Flughöhe liegt bei der Nordfledermaus zwischen (2 -) 5 und 10 (- 50) m und bei der Zweifarbflodermäus meist > 15 m. Beide Arten weisen im Flug eine mittlere bis geringe Strukturbindung auf (BMVBS 2011).

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Bei den aktuellen Erhebungen im Jahr 2016 (vgl. MORGENROTH 2017) wurde festgestellt, dass sowohl die Rauhhaufledermaus als auch die Nordfledermaus entlang des gesamten geplanten Trassenverlaufs der Ortsumgehung auftreten und diese häufig queren; eine besonders intensive Jagdaktivität waren an den bestehenden Straßenleuchten zu beobachten.

Große Abendsegler und Zweifarbflodermäus wurden entlang der gesamten Plantrasse im hohen Luftraum vereinzelt festgestellt. Ein Vorkommen des Kleinen Abendseglers ist im UG potenziell möglich.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Bei den hier zusammengefassten Fledermausarten, bei denen von einer eher geringen Disposition gegenüber verkehrsbedingten Kollisionen auszugehen ist, kann unterstellt werden, dass durch die geplante Ortsumgehung keine signifikante Erhöhung des Tötungs- (oder Verletzungs-)risikos infolge verkehrsbedingter Kollisionen zu erwarten ist.

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

STRUKTURGEBUNDEN FLIEGENDE/KOLLISIONSGEFÄHRDETE FLEDERMAUSARTEN

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	UG	RLB	RLD	EZL	EZK	sg
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	NW	3	2	C	u	x
Braunes Langohr	Plecotus auritus	NW	-	V	C	g	x
Breitflügel-fledermaus	Eptesicus serotinus	PO	3	G 3	C	g	x
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	NW	3 -	-	G B	g	x
Graues Langohr	Plecotus austriacus	PO	3	2	C	u	x
Großes Mausohr	Myotis myotis	NW	V -	V -	C	g	x
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	NW	2	V -	C	u	x
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	NW	-	V -	B	u	x
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	NW	2 3	2	B	u	x
Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	NW	-	-	B	g	x
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	NW	-	-	B	g	x

Grundinformationen

Die nachfolgenden Ausführungen zum Flugverhalten beruhen auf den Expertenangaben in der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMVBS 2011):

Die **Bechsteinfledermaus** fliegt im Offenland bevorzugt an linearen Strukturen (Hecken, Galleriewälder an Bächen), in geringer sowie auch größerer Höhe (> 10 m); sie weist im Flug eine hohe Strukturbindung auf; die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren wird daher als **sehr hoch** eingestuft.

Das **Braune Langohr** fliegt bevorzugt sehr nahe an der Vegetation, entlang von Hecken oder an Baumkronen sowie niedrig über offenem Gelände in einer Höhe von (situationsspezifisch) 3 - 6 (- 15) m; sie weist im Flug eine sehr hohe Strukturbindung auf; die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren wird daher als **sehr hoch** eingestuft.

Die **Breitflügel-Fledermaus** fliegt relativ hoch und schnell, z. T. auch völlig im freien Luftraum; sie orientiert sich dennoch häufig an Strukturen, z. B. an einem Waldrand oder an Hecken, und bewegt sich meist in Flughöhen von 5 - 10 m (bei der Jagd auf Grünland geringer); ihre Strukturbindung beim Flug und ihre Disposition gegenüber Kollisionsgefahren wird als **mittel** eingeschätzt.

Die **Fransenfledermaus** fliegt überwiegend nahe an der Vegetation, z.B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen, oft entlang von Gewässerläufen; sie überquert offene Flächen in geringer Höhe; die Flughöhe liegt bei 1 - 4 m, teils - 15 m; sie weist im Flug eine hohe Strukturbindung auf und die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren wird als **hoch** eingestuft.

Das **Graue Langohr** fliegt üblicherweise sehr nahe an der Vegetation, entlang von Hecken oder an Baumkronen; im Offenland bewegt sich die Art in Flughöhen von 2 - 5 m, teils auch tiefer und teils jedoch auch bis in Baumkronenhöhe; für sie ist eine sehr hohe Strukturbindung im Flug typisch und ihre Disposition gegenüber Kollisionsgefahren wird mit **sehr hoch** angegeben.

Das **Große Mausohr** fliegt z.T. strukturgebunden, z.B. entlang von Hecken, aber auch höher, lediglich an der Struktur orientiert; Überquerungen von Freiflächen erfolgen meist im Direktflug, bei schnellen Transferflügen fliegt sie teils bodennah, teils in größerer Höhe; die Flughöhe beträgt beim Jagdflug meist nur 0,5 - 3 m, bei Transferflügen oft höher. Die Strukturbindung beim Flug wird als mittel und die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren als **hoch** eingeschätzt.

Die **Große Bartfledermaus (= Brandt-Fledermaus)** fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken, dort überwiegend in geringen Höhen, aber nicht bodennah; sie quert offene Flächen überwiegend in geringer Höhe von 3 - 5 bis max. 15 m. Sowohl ihre Strukturbindung beim Flug als auch ihre Disposition gegenüber Kollisionsgefahren wird mit **hoch** angegeben.

Die **Kleine Bartfledermaus** fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation und strukturfolgend entlang von Hecken und Alleen; ihre Flughöhe bewegt sich zwischen 1 und 4 bis max 15 m und sie weist im Flug eine hohen Strukturbindung auf; ihre Disposition gegenüber Kollisionsgefahren wird als **hoch** eingestuft.

Die **Mopsfledermaus** fliegt relativ nahe an der Vegetation, überwiegend strukturfolgend, entlang von Waldwegen, Hecken und Alleen. Transferflüge erfolgen in größerer Höhe, auch weit über offenes Gelände (evtl. Orientierung an Einzelbäumen und anderen Landmarken); bei der Jagd fliegt sie jedoch oft nur wenige Meter über dem Boden und meidet als „Lückenflieger“ dichtständige Wälder bzw. Forsten. Die Flughöhe liegt bei 2 - 5 (- 15) m und die Strukturbindung beim Flug wird ebenso wie die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren mit **mittel** angegeben.

Die **Wasserfledermaus** fliegt nahe an der Vegetation, Strukturen folgend, z. B. entlang von Hecken und Waldwegen in Höhen zwischen 1 und 6 m oder direkt über der Gewässeroberfläche; sie folgt vorzugsweise gewasserbegleitenden Strukturen, meidet weitgehend die Querung von Offenlandflächen ohne Struktur; häufig jagt sie dicht über der Wasseroberfläche in 1 - 5 m Höhe und weist im Flug insgesamt eine hohe Strukturbindung auf. Die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren wird als **sehr hoch** eingestuft.

Die **Zwergfledermaus** fliegt bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen, überwiegend Strukturen folgend, teilweise jedoch abhängig von Licht und Wind: in der Dunkelheit fliegt sie meist weiter weg von den Strukturen, aber folgt immer noch der Leitlinie; bei Wind fliegt sie dichter an der Leitstruktur. Insgesamt ist im Flug von einer mittleren Strukturbindung auszugehen; ihre Flughöhe liegt meist bei 2 - 6 m, bei Transferflügen auch höher. Die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren wird mit **mittel** angegeben.

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Bei den aktuellen Erhebungen im Jahr 2016 (vgl. MORGENROTH 2017) gelang bei der **Bechsteinfledermaus** lediglich der Nachweis eines Einzeltiers am Angerholzer Graben. Es ist daher auch an den Leitstrukturen lediglich von einer geringen Querungshäufigkeit über die Plantrasse auszugehen. Sowohl die **Kleine Bartfledermaus** als auch die **Zwergfledermaus** konnten entlang des gesamten Trassenverlaufs der geplanten Ortsumgehung vor allem an Leitstrukturen erfasst werden; daher ist an den bestehenden Leitstrukturen mit häufigen Querungen der Plantrasse zu rechnen. **Braunes Langohr**, **Fransenfledermaus**, **Mopsfledermaus** und **Wasserfledermaus** kamen im Bereich der Plantrasse nur punktuell vor; es ist daher von einer mittleren Querungshäufigkeit auszugehen. Bei der Großen Bartfledermaus (= Brandt-Fledermaus) ist die Querungshäufigkeit nicht bekannt (Art kann sich bei anderen Myotis-Rufen verborgen sein; Rufe teils nicht unterscheidbar). Die Breitflügel-Fledermaus und das Graue Langohr wurden bei den aktuellen Untersuchungen entlang der Trasse nicht nachgewiesen, können aber potenziell hier ebenfalls auftreten und die Ortsumgehung entlang von Strukturen überfliegen.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Infolge des Verkehrs auf den bestehenden Straßen besteht im Untersuchungsgebiet bereits ein gewisses Kollisionsrisiko für Fledermäuse. Infolge der Ortsumgehung kommt es zu einer Verlagerung des Verkehrsstroms in Gebietsteile mit erhöhten Fledermausaktivitäten und bevorzugten Flugrouten. An mehreren Stellen ist mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- (und Verletzungs-)Risikos durch verkehrsbedingte Kollisionen zu rechnen. Vor allem bei den hier zusammengefassten

überwiegend struktur-gebunden fliegenden bzw. besonders kollisionsgefährdeten Fledermausarten ist nicht nur bei der Querung von bevorzugten Flugrouten mit erhöhten Kollisionsrisiken zu rechnen, sondern auch durch neu entstehende Leitstrukturen oder neue Gefahrensituationen kann es zu signifikant erhöhten Risiken kommen.

Als bevorzugte Flugrouten gelten im UG vor allem die Bachläufe und Gräben mit ihren Begleitstrukturen und eine Feldhecke im Bereich eines ehemaligen Hohlwegs westlich von Ruhmannsfelden. In Bezug auf die struktur-gebunden fliegenden Arten erscheinen daher insbesondere die Bach- und die Heckenquerungen sowie die Bereiche der nachts beleuchteten Gemeindeverbindungsstraßen zwischen Multernhäusl und Huberweid sowie bei Handling als besonders konfliktträchtig. Basierend auf den aktuellen Fledermausuntersuchungen bestehen die größten Risiken im Bereich der Talau des Angerholzer Grabens und der Handlinger Straße im Bereich der Querung der B 11; hier wurden die meisten Fledermausaktivitäten festgestellt.

Um zu erreichen, dass für die Fledermäuse allenfalls ein Kollisionsrisiko hervorgerufen wird, das dem „normalen Lebensrisiko“ entspricht und nicht als signifikant erhöht zu bezeichnen ist, sind eine Reihe von Vorkehrungen geplant. Die Herleitung des Maßnahmenkonzepts erfolgte in enger Abstimmung mit der Fledermausexpertin Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth und ist in Kap. 3.3 ausführlich dargestellt. In Kap. 3.1 und 3.2 sind die Maßnahmen aufgelistet; detailliertere Beschreibungen finden sich in den Maßnahmenblättern (Anlage 1 zu Unterlage 12.1)

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1)

- Verzicht auf adäquate Eingrünungsmaßnahmen aus Gründen des Fledermausschutzes (siehe Maßnahme 1.1 V)
- Gestaltung der Regenrückhaltebecken bei Bau-km 0+570 und 2+840 als Geländepunkt ohne Anziehungskraft für Fledermäuse (siehe Maßnahme 1.2 V)
- Errichtung von Kollisionsschutzwänden für Fledermäuse (siehe Maßnahme 4.3 V)
- Errichtung von Kollisionsschutzzäunen für Fledermäuse (siehe Maßnahme 4.4 V)
- ~~Rodung von Gehölzbeständen zur Kappung bestehender Fledermaus-Flugrouten (siehe Maßnahme 1.5 V)~~

Notwendige CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 3.2)

- Anlage linearer Gehölzpflanzungen als Leitstrukturen für den Fledermausflug (z.T. in Kombination mit Gestaltungsmaßnahmen) (siehe Maßnahme 1.1 A_{CEF})
- Gestaltung des Regenrückhaltebeckens bei Bau-km 1+850 als Geländepunkt mit Leitfunktion für den Fledermausflug (siehe Maßnahme 1.2 A_{CEF})
- Gestaltung des Regenrückhaltebeckens bei Bau-km 2+380 als Geländepunkt mit Leitfunktion für den Fledermausflug (siehe Maßnahme 1.3 A_{CEF})
- Anlage bzw. Ergänzung eines Ufergehölzsaums am Ruhmannsbach bzw. am Angerholzer Graben zur Verbesserung der Leitfunktion für Fledermäuse (siehe Maßnahme 1.4 A_{CEF})

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

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

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

Die Zauneidechse bevorzugt offene, relativ trockene Lebensräume, z.B. Brachflächen, Waldränder, Straßen-, Weg- und Uferländer. Als Ausbreitungswege und Habitate kommen auch Straßenböschungen in Betracht; wichtig ist die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit grabfähigem Boden, in den die Eier abgelegt werden können.

Die Schlingnatter bevorzugt warme und strukturreiche Übergangszonen zwischen offener und bewaldeter Landschaft, (Halb-)Trockenrasen, Brachen oder andere Offenlandbiotop mit Gebüschkomplexen, einzelnen Sträuchern oder Jungbäumen. Sie gilt als deutlich anspruchsvoller als die Zauneidechse, die wiederum die Hauptbeute der Schlingnatter darstellt.

Im Zuge der Geländebegehungen und der vertieften Sonderuntersuchungen, die gezielt auch in Bezug auf mögliche Zauneidechsenvorkommen durchgeführt wurden, konnte im UG keine dieser beiden Reptilienarten nachgewiesen werden. Es gibt jedoch Nachweise in der weiteren Umgebung, wobei diese im Bayerischen Wald vor allem auf trocken-warme Standorte beschränkt sind; die Schlingnatter kommt laut ABSP nur in den wärmeren Bereichen im Regental vor.

Folglich ist allenfalls potenziell im UG mit einem vereinzelt Auftreten von Zauneidechsen an Säumen, Böschungen und Waldrändern zu rechnen; unmittelbar im Einflussbereich des Vorhabens liegen lediglich suboptimal geeignete Böschungen und Säume. Das nie gänzlich auszuschließende Restrisiko, dass einzelne Individuen (oder Fortpflanzungsstadien) beeinträchtigt werden könnten, übersteigt vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse nicht das „normale Lebensrisiko“. Folglich ist nicht anzunehmen, dass von dem Vorhaben Verbotstatbestände ausgelöst werden können; eine relevante Betroffenheit wird daher im vorliegenden Fall ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.3 Amphibien

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

Laubfrosch (*Hyla arborea*), PO, RLB 2, RLD 3, EZL C, EZK u, sg

Von beiden Arten liegen Nachweise in den nahe gelegenen Steinbrüchen vor; der letzte Nachweis eines sehr kleinen Laubfroschbestands im Steinbruch Wildtier geht auf das Jahr 1991 zurück. Bei sämtlichen Erhebungen im UG konnten bislang keine Nachweise erbracht werden; auch andere Amphibien des Anhangs IVa FFH-RL kommen im UG nicht vor. Eine Betroffenheit relevanter Amphibienarten kann folglich ausgeschlossen werden (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.4 Libellen

Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer (*Unio crassus*), PO, RLB 2, RLD 2, EZL C, EZK g, sg

Die Grüne Keiljungfer kommt in nicht zu kühlen, sauberen Fließgewässern mit kiesig-sandigem Grund, mäßiger Fließgeschwindigkeit, geringer Wassertiefe und zumindest stellenweise geringer Beschattung durch Uferbäume vor. Gewässerabschnitte, die Waldlichtungen durchqueren oder eine höhere Ufervegetation aufweisen, werden bevorzugt. Die Larven halten sich überwiegend in schnell überströmten Bereichen des Fließgewässers auf.

Für das UG liegen bislang keine Nachweise der Grünen Keiljungfer vor, jedoch sind Vorkommen der Art in der weiteren Umgebung bekannt. Die im UG betroffenen Bachabschnitte erscheinen nicht als potenzieller Lebensraum geeignet: in den meisten Fällen gleichen sie lediglich schmalen Wiesengraben und nur kurze Abschnitte weisen einen naturnahen Charakter auf. Bei sämtlichen Geländebegehungen im Rahmen der Erhebungen und vertieften faunistischen Untersuchungen konnte die Art bislang nicht beobachtet werden. Folglich ist im Einflussbereich des Vorhabens nicht von einem Vorkommen der Art auszugehen und eine Betroffenheit kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.5 Tagfalter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	UG	RLB	RLD	EZL	EZK	sg
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea/Glaucopsyche/Phengaris nausithous	NW	V	3	B	u	x
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea/Glaucopsyche/Phengaris teleius	PO	2	2	C	u	x

Grundinformationen

Lebensraumansprüche, Habitate

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

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

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

Lokale Population

Im UG wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Zuge der Sonderuntersuchungen in mehreren Lebensräumen vor allem in den Feuchtgebieten bzw. Bachtälern mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und auch an Straßenböschungen und geeigneten Säumen nachgewiesen. Die Art ist im UG weit verbreitet und der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher als gut eingeschätzt.

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnte im Zuge der vertieften Untersuchungen während der Flugzeit 2014 nicht nachgewiesen werden; aufgrund von Nachweisen in der weiteren Umgebung ist jedoch ein Vorkommen potenziell denkbar. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist bei dieser Art lediglich mittel bis schlecht.

Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich aufgrund der aktuellen Nachweise im UG und der ähnlichen Lebensraumanprüche beider Arten auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling; sie gelten sinngemäß auch für den anspruchsvolleren Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der im Falle eines Vorkommens von den vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ebenso profitieren würde.

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

Von der geplanten Ortsumgehung sind einige Feuchtbiootope und Ufersäume mit aktuellen Nachweisen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowie mehrere Straßenböschungen, Ranken und Raine mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als geeignete Lebensraumstrukturen unmittelbar betroffen. Es kommt daher an mehreren Stellen zu Zerstörungen und zu Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt nicht im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verlust geeigneter Habitate liegt in einer Größenordnung von ca. 6.000 m², wobei bei den einzelnen Flächen und Strukturen meist nur Teilbereiche über eine günstige Habitateignung verfügen. Der Verbotstatbestand der Schädigung kann folglich nur vermieden werden, wenn vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden, durch die die Lebensraumverluste ausgeglichen und die örtliche Population gestärkt werden.

Notwendige CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 3.2)

- Entwicklung von Extensivwiesen und Ufersäumen mit Mahdregime „Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maßnahme 2.4 A_{CEF})“
Hierzu erfolgen gezielte Optimierungsmaßnahmen für die Zielart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling in der Aue des Ruhmannsbachs; entlang der Bachufer werden Ufersäume und Extensivwiesen entwickelt, deren Mahdregime darauf ausgelegt ist, dass der Große Wiesenknopf während der Flugzeit der Falter zur Blüte kommt: eine Mahd der Saumbereiche erfolgt demnach maximal einmal jährlich, jeweils erst nach dem 15.09.; die Extensivwiesen werden ebenfalls nach 15.09. gemäht und können ggf. auch vor dem 15.06. gemäht werden. Mit einem Umfang von ca. 1,56 ha liegt diese Maßnahme deutlich über dem Verlustwert von 6.000 m²; außerdem profitiert die lokale Population teils auch von den CEF-Maßnahmen für Fledermäuse im Talraum des Angerholzer Grabens, weil auch hier mit der Entwicklung von Extensivwiesen und Gras-Krautsäumen der Große Wiesenknopf und indirekt damit auch die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge gefördert werden können.
- Zur Förderung des Großen Wiesenknopfs in den Extensivwiesen und Säumen erfolgt zusätzlich eine punktuelle Ansaat, und es werden Soden mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (nach Möglichkeit unter Mitnahme von Ameisennestern der Wirtsameisen) aus den unmittelbar betroffenen Beständen, die vorhabensbedingt verloren gehen, entnommen und in die Flächen der CEF-Maßnahmen verpflanzt. Zur Minimierung des im Zuge der Sodenverpflanzung bestehenden Tötungsrisikos wird die Maßnahme möglichst während der Flugzeit der Imagines durchgeführt.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

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

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind auf den an die Straße unmittelbar angrenzenden Flächen durchaus zu erwarten. An einigen Stellen bestehen bereits Vorbelastungen durch bestehende Straßen; erfahrungsgemäß zeigt sich die Art aber auf Straßenbegleitflächen nicht besonders störungsempfindlich. Da die lokale Population noch relativ stabil zu sein scheint, kann unterstellt werden, dass die nachteiligen Wirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population kompensiert werden können. Entscheidend für die Vermeidung erheblicher Störungen (im Sinne eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands) sind jedoch die geplanten CEF-Maßnahmen, die für die Vermeidung des Verbotstatbestands der Schädigung ohnehin notwendig sind; sie dienen letztlich auch der Stützung der lokalen Population.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Baubedingt ist im Bereich der geeigneten Lebensräume mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Tötungen und Verletzungen insbesondere von Larven (und ggf. Eiern) des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu rechnen. Um die Auslösung des Verbotstatbestands der Tötung oder Verletzung zu vermeiden, sind folglich Maßnahmen zu ergreifen, die das Risiko zumindest so weit verringern, dass es im Bereich des „normalen Lebensrisikos“ liegt, dem die Falter und ihre Fortpflanzungsstadien in der Regel ausgesetzt sind.

Betriebsbedingte Kollisionen werden bei dieser Art, die oftmals auf Straßenböschungen und straßenbegleitenden Flächen anzutreffen ist, nicht als „signifikant erhöht“ eingeschätzt. Außerdem werden die Schwerpunktorkommen durch die (zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Schädigung) notwendigen CEF-Maßnahmen, künftig in größerer Entfernung zu den vielbefahrenen Straßen liegen.

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1)

- Zur Minimierung des im Zuge der Sodenerpflanzung bestehenden Tötungsrisikos wird die Maßnahme möglichst während der Flugzeit der Imagines durchgeführt.
- Die Flächen mit verbleibenden Pflanzen des Großen Wiesenknopfs bzw. nicht verpflanzte Wiesenknoppfpflanzen im Eingriffsbereich werden außerdem vor der Flugzeit der Falter gemäht, um eine Eiablage hieran zu verhindern. Da es sich hier nur um kleine Bestände handelt, ist der damit evtl. auszulösende Verbotstatbestand der Schädigung nicht gegeben.

Bei der späteren Baufeldräumung ist das Baufeld mit hoher Wahrscheinlichkeit weitgehend frei von Larven und Eiern der Tagfalterart. Das verbleibende Restrisiko übersteigt nicht das „normale Lebensrisiko“.

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

4.1.2.6 Nachtfalter

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

Da die Raupen dieses Nachtfalters vorwiegend an verschiedenen Arten von Nachtkerzen (*Oenothera*) und Weidenröschen (*Epilobium*), vor allem am Zottigen Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Kleinblütigen Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*) an Bachufern und Wiesengraben sowie in Feuchtgebieten anzutreffen sind, ist ein Vorkommen in mehreren Lebensräumen des Gebiets – insbesondere an den Gewässerufern und in den Feuchtbiotopen – 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. Das nie gänzlich auszuschließende Restrisiko, dass einzelne Nachtkerzenschwärmer bzw. Fortpflanzungsstadien der Art an den vereinzelt im UG vorkommenden Weidenröschen oder Nachtkerzen beeinträchtigt werden könnten, übersteigt nicht das „normale Lebensrisiko“. Außerdem weist die Nachtfalterart in Bayern deutliche Ausbreitungstendenzen auf und ist demnach aktuell nicht gefährdet. Folglich ist nicht anzunehmen, dass von dem Vorhaben Verbotstatbestände ausgelöst werden; eine relevante Betroffenheit wird daher im vorliegenden Fall ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.7 Muscheln

Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*), PO, RLB 1, RLD 1, EZL C, EZK s, sg

Die Bachmuschel kommt in schnell fließenden, strukturreichen Bächen und Flüssen vor (wechselnde Wassertiefen und Substrate). Die Sohlsubstrate müssen ein gut durchströmtes und gut mit Sauerstoff versorgtes Lückensystem aufweisen. Innerhalb dieser Gewässer bevorzugt die Bachmuschel ufernahe Flachwasserbereiche mit etwas geringerer Strömung und feinerem Sediment. Jungtiere benötigen sandiges bis feinkiesiges Substrat. Für stabile Bestände ist eine Wassergüte von I - II bis höchstens II erforderlich. Für ihre Fortpflanzung ist die Bachmuschel an das Vorhandensein geeigneter Wirtsfische gebunden.

Für das UG und die weitere Umgebung liegen bislang keine Nachweise der Bachmuschel vor. Die betroffenen Bachabschnitte sind zudem für die in Frage kommenden Wirtsfische zu klein; in den meisten Fällen gleichen sie lediglich schmalen Wiesengraben. Potenziell wären Vorkommen in der Teisnach am wahrscheinlichsten, die aber von der geplanten Ortsumgebung nicht beeinflusst wird. Folglich ist hier nicht von einem Vorkommen der Bachmuschel auszugehen und eine Betroffenheit kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

4.1.2.8 Weitere Tiergruppen des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie

Zu den weiteren Tierartengruppen des prüfungsrelevanten Artenspektrums liegen für das UG keine Nachweise vor; von potenziell vorkommenden Arten ist nicht auszugehen.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Bei den aktuellen faunistischen Untersuchungen in der Saison 2014 wurden insgesamt 43 Vogelarten festgestellt, teils Brutvögel, teils Nahrungsgäste. Davon gehören 30 Arten zu den weit verbreiteten Arten („Allerweltsarten“); im Gegensatz zu den früheren Erhebungen konnten dabei nurmehr zwei Arten der Roten Liste Bayerns und 5 Arten der Vorwarnliste erfasst werden. Als eine wesentliche Ursache für den Rückgang seltener und gefährdeter Vogelarten wird im Untersuchungsgebiet die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung insbesondere auch im Grünlandbereich angesehen, die sich insbesondere in einer Erhöhung der Mahdhäufigkeit abzeichnet.

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 verbreiteten, nicht gefährdeten Vogelarten (= „Allerweltsarten“) bereits ausgeschlossen wurden (siehe Eintragung „0“ in der Spalte „E“ der Abschichtungsliste im Anhang), wird nachfolgend für die verbleibenden Vogelarten dargestellt, inwieweit sie von dem Vorhaben betroffen sind.

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

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

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

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

Nahrungsgäste, Durchzügler und Wintergäste

Im Zuge der eigenen Erhebungen wurden im UG viele Vogelarten beobachtet, die im UG oder zumindest im Einflussbereich des Vorhabens nicht brüten, sondern lediglich als Nahrungsgäste oder Durchzügler auftreten. Beispielsweise sind die o.g. Gebäudebrüter sowie die Dohle, die teils in Wäldern teils in Gebäuden brütet, oder der Mäusebussard mit Brutrevieren in den benachbarten Waldgebieten regelmäßig als Nahrungsgäste in der Feldflur zu beobachten. Bei den Geländebegehungen konnten auch mehrfach der Flussregenpfeifer, der Graureiher und der Schwarzstorch bei der Nahrungssuche im UG erfasst werden.

Auch in der Online-Hilfe des Bayer. Landesamts für Umwelt sind für den Landkreis Regen und für die beiden betroffenen Kartenblätter der TK 25 (7043 „Ruhmannsfelden“ und 6943 „Viechtach“) zahlreiche Arten genannt, die im Einflussbereich des Vorhabens lediglich als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Wintergäste auftreten können.

Da für diese Arten im UG vorhabensbedingte Beeinträchtigungen und relevante Störungen von vorne herein ausgeschlossen werden können, werden sie in der „Abschichtungstabelle“ im Anhang als „Gäste“ gekennzeichnet. Bei sämtlichen Gastarten wird in der Spalte „E“ eine „0“ eingetragen, da sie im vorliegenden Fall gegenüber dem Straßenbauvorhaben „unempfindlich“ sind.

Dies gilt auch für sämtliche weiteren möglicherweise im Gebiet auftretenden Nahrungsgäste, Durchzügler und Wintergäste.

Vogelarten mit Brutplätzen an Gewässern

Eisvogel (*Alcedo atthis*), NW, RLB 3, RLD -, sg

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), NW, RLB -, RLD -

Beide Vogelarten wurden im Rahmen der vertieften faunistischen Untersuchungen 2014 an der Teisnach beobachtet. Als Lebensraum kommt im UG nur die Teisnach in Betracht, denn die Gewässer im Einflussbereich des Vorhabens sind zu klein. Eine Betroffenheit ist folglich im vorliegenden Fall auszuschließen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), PO, RLB -, RLD V, sg

Das Teichhuhn kommt an Stillgewässern mit Uferdeckung durch Verlandungs- oder Röhrichtvegetation sowie an Fließgewässern mit geringer bis mäßiger Strömungsgeschwindigkeit ab ca. 5 m Breite vor. Es ist im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, ein Vorkommen ist jedoch an einigen Stillgewässern denkbar. Als einziges Stillgewässer in der Nähe des Vorhabens ist ein kleiner Teich im Feuchtgebietskomplex südlich der Kreisstraße REG 16 anzuführen; dieses Gewässer ist jedoch stark verlandet bzw. zugewachsen und als Lebensraum für das Teichhuhn ungeeignet. Eine potenzielle Betroffenheit wird folglich hier ausgeschlossen (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Vogelarten mit Brutplätzen an bzw. in Gebäuden

Mauersegler (*Apus apus*), NW, RLB 3, RLD -

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), NW, RLB 3, RLD \checkmark 3

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), NW, RLB V, RLD V

Die Brutplätze dieser drei im Gebiet vorkommenden Vogelarten liegen vorwiegend an bzw. in Gebäuden; von der geplanten Ortsumgebung sind jedoch keine Gebäude betroffen. Der Luftraum der gesamten offenen Kulturlandschaft im UG dient diesen „Flugjägern“ als Nahrungsgebiet; ein erhöhtes Kollisionsrisiko kann bei diesen geschickt und wendig fliegenden Vogelarten jedoch von vorne herein ausgeschlossen werden. Eine relevante Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden (siehe Abschichtungskriterium „E“ der Relevanzprüfung im Anhang).

Betroffene Vogelarten

Sonderfall Kuckuck

Als ein Sonderfall ist der Kuckuck (*Cuculus canorus*, PO, RLB V, RLD \forall 3, EHZ g) anzusehen: aufgrund seiner Eigenschaft als Brutparasit ist er nicht den Brutvögeln im klassischen Sinn zuzuordnen. Da mögliche Beeinträchtigungen und Störungen indirekt über die anderen Vögel, die ihm teilweise als Wirtsvögel dienen, geprüft werden, erfolgt hier keine gesonderte Behandlung.

BODENBRÜTENDE VOGELARTEN DER FELDFLUR							
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	UG	RLB	RLD	EZL	EZK	sg
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	PO	1	3 2	C	s	-
Feldlerche	Alauda arvensis	PO	3	3	C	s	-
Feldschwirl	Locustella naevia	PO	V	\forall 2	C	g	
Kiebitz	Vanellus vanellus	NW	2	2	C	s	x
Rebhuhn	Perdix perdix	PO	2	2	C	s	-
Wiesenpieper	Anthus pratensis	PO	1	\forall 2	C	u	-
Wiesenschafstelze	Motacilla flava	NW	-	-	C	u	-

Grundinformationen

Lebensraumansprüche, Habitate

Diese Arten brüten in der offenen Feldflur. Im Einzelnen unterscheiden sich ihre Lebensraumansprüche geringfügig, insbesondere hinsichtlich der inneren Lebensraumstruktur und des Bedarfs an Deckung (während der Brutzeit); allen gemeinsam ist aber die tendenzielle Bevorzugung extensiv genutzter Flächen und Strukturen der offenen Kulturlandschaft. Während das Braunkehlchen und der Wiesenpieper extensiv genutztes Grünland wie mäßig feuchte Wiesen und Weiden oder Ufersäume und Brachen bevorzugen, brüten Feldlerchen, Kiebitze und Wiesenschafstelzen in den letzten Jahrzehnten vermehrt auch in Ackerflächen. Im Gegensatz zu typischen Wiesenbrütern, die teils die Nähe von Sichtkulissen meiden und weite offene Flächen als Brutplätze nutzen, ist für das Rebhuhn eine strukturreichere Landschaft mit Hecken und Säumen vorteilhaft. Feldschwirl und Wiesenpieper, die vor allem in Säumen mit höherer Krautschicht brüten, nutzen ebenso wie das Braunkehlchen gerne erhöhte Warten wie vorjährige Stauden, einzelne Sträucher oder Zaunpfähle.

Lokale Population

Seit den Voruntersuchungen in den Jahren 2002/2003 und seit der Vorentwurfsbearbeitung 2007/2008 hat sich die Situation für diese Vogelartengruppe aufgrund der Nutzungsintensivierung, die in den letzten Jahren auch zu einer erhöhten Schnitthäufigkeit der Wiesen geführt hat, deutlich verschlechtert. Die damals noch nachgewiesenen Brutvögel Braunkehlchen, Feldlerche und Wiesenpieper konnten bei den aktuellen Erhebungen in der Saison 2014 nicht mehr erfasst werden; das UG kommt für diese Arten daher derzeit nurmehr potenziell als Brutgebiet in Frage.

Das **Braunkehlchen** wurde 2002/2003 mehrfach als Brutvogel im UG mit Schwerpunkt in den Talräumen des Ruhmannsbachs und Angerholzer Grabens (mit Randbereichen und Umfeld) erfasst. Festgestellt wurden mindestens 8 Brutpaare, wobei vier Brutreviere unmittelbar im Bereich der Plantrasse lagen; die übrigen Paare brüteten im näheren Umfeld des Vorhabens (max. 300 bis 400 m Entfernung) (AßMANN 2002/2003). Eine besondere Bedeutung kam dem Tal des Angerholzer Grabens mit dem Feuchtgebiet bei Multernhäusl zu; bereits damals war, wie ein Vergleich zu älteren Kartierungen zeigt, eine Rückgangstendenz zu beobachten. In den Folgejahren nach der Vorentwurfsbearbeitung wurde das UG mehrfach gezielt untersucht (2010 und 2011), und Braunkehlchen konnten nur noch als Durchzügler festgestellt werden.

Mit Brutpaaren der **Feldlerche** ist potenziell in der gesamten Feldflur des UG zu rechnen; im Rahmen der Sonderuntersuchungen 2002/2003 konnten allerdings nur 2 - 3 Brutpaare in der Ackerlage nordöstlich des Ruhmannsbachs nachgewiesen werden (AßMANN 2002/2003). Der allgemein in Bayern zu beobachtende Bestandsrückgang ist seither auch im UG drastisch zu beobachten; bei den aktuellen Sonderuntersuchungen 2014 konnte im UG kein Feldlerchenrevier mehr erfasst werden.

Der **Kiebitz** ist potenziell als Brutvogel in der gesamten offenen Feldflur des UG denkbar; bei den vertieften Untersuchungen 2014 konnten – wie auch bei den früheren Erhebungen und bei den Wiesenbrüterkartierungen 2008, 2010 und 2011 – in der Ackerlage nordöstlich des Ruhmannsbachs 2 Brutpaare festgestellt werden. Der Kiebitz besitzt hier offenbar ein langjähriges, stabiles Brutvorkommen; die Revierzentren beider Paare liegen unmittelbar im Bereich der geplanten Ortsumgebung (mehrere Kiebitzpaare brüten oft in nächster Nähe, um gemeinsam die Gelege bzw. die Jungvögel gegenüber Feinden zu verteidigen).

Das **Rebhuhn** hat bei den Voruntersuchungen 2002/2003 vermutlich an mehreren Stellen im UG gebrütet; 2 Brutpaare wurden unmittelbar im Korridor der geplanten Trasse festgestellt (AßMANN 2002/2003); auch bei den eigenen Untersuchungen im Rahmen der Vorentwurfsbearbeitung (2008) und bei der Aktualisierung 2014 konnte jeweils ein Rebhuhnpaar im Bereich der

Hecken im Süden des UG nachgewiesen werden (Rebhühner sind schwer nachweisbar; die genaue Lage des Revierzentrums ist unbekannt).

Erstmals gelang heuer im Frühsommer 2014 der Nachweis der **Wiesenschafstelze** in der Ackerlage nordöstlich des Ruhmannsbachs (wahrscheinlich brütend).

Der **Wiesenpieper** konnte im UG bei den Kartierungen 2002/2003 lediglich mit 1 Brutpaar im Tal des Ruhmannsbachs und mit 1 Brutpaar am Angerholzer Graben nachgewiesen werden. Im Vergleich zu älteren Kartierungen zeigt sich bereits damals ein dramatischer Rückgang des Wiesenpiepers. Als Ursache dafür wurden damals in erster Linie großflächige Aufforstungen in feuchten Tallagen bei Ruhmannsfelden angeführt und ein lokales Aussterben der Art prognostiziert (AßMANN 2002/2003). Mittlerweile ist der Wiesenpieper im UG nicht mehr nachzuweisen. Auch der bayernweit nicht gefährdete **Feldschwirl** wurde bei den früheren Erhebungen im UG als Brutvogel erfasst; aktuell ist er nur noch als potenzieller Brutvogel zu behandeln.

Bei all diesen Arten ist die Bestandsentwicklung in Bayern und auch im UG rückläufig. Aktuell ist der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser Arten als schlecht zu bewerten.

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

Durch die Ortsumgehung werden aktuell genutzte und potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Vogelartengruppe überbaut und durchschnitten. Unter Einbeziehung einer Störzone von mindestens 100 m beidseitig der Trasse (bei vielen Arten muss aufgrund der hohen Effektdistanzen von deutlich mehr ausgegangen werden) gehen große Teile der Feldflur als potenzieller Lebensraum verloren. Weite Gebietsteile östlich der Trasse sind künftig aufgrund der Lage zwischen Plantrasse und Siedlung für diese Arten als Brutgebiet nicht mehr nutzbar (Effektdistanzen!). Aktuell sind in der Ackerlage nordöstlich des Ruhmannsbachs 2 seit vielen Jahren besetzte Brutreviere des Kiebitz (Effektdistanz ≥ 200 m) und randlich ein Revier der Wiesenschafstelze betroffen. Ganz im Süden des UG ist ein Rebhuhnpaar betroffen. Nahezu entlang der gesamten Strecke gehen potenziell nutzbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch für die übrigen hier zusammengefassten bodenbrütenden Vogelarten der Feldflur verloren (mit Braunkehlehen, Feldlerche und Wiesenpieper durchwegs Arten, die bis vor wenigen Jahren hier noch brüteten!).

Demnach werden durch das Vorhaben Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Vogelartengruppe zerstört oder beeinträchtigt und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Um die Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung zu vermeiden, sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig. Detailliertere Beschreibungen finden sich in den Maßnahmenblättern (Anlage 1 zu Unterlage 12.1).

Notwendige CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 3.2)

- ~~Extensive Ackerbewirtschaftung (Zielarten „Feldvögel“) in den Ackerlagen nördlich Ruhmannsfelden (Maßnahme 2.5 A_{CEF})~~
 Als einziger Bereich, der sich aufgrund der Effektdistanzen zur geplanten Ortsumgehung und zu den umgebenden Siedlungen eignet, kommt eine Ackerfläche in Frage, die sich nordöstlich an die Ruhmannsbachau anschließt. Auf dieser Fläche wird die Ackerbewirtschaftung extensiviert und auf die Förderung der bodenbrütenden Vogelarten Feldlerche, Kiebitz und Wiesenschafstelze ausgelegt; hierzu erfolgt die Getreideeinsaat in doppeltem Reihenabstand, eine Anlage von Blühstreifen und Bracheflächen sowie von vier Lorchenfenstern.
- ~~Entwicklung von Extensivwiesen mit Mahdregime „Wiesenbrüter“ sowie Anlage von Mulden und Seigen (Zielart Kiebitz) bei Prackebach (Maßnahme 2.6 A_{CEF})~~
 Das Wiesengebiet an einem Oberlauf des Prackebachs (ca. 500 m östlich der Ortschaft Prackebach) wurde von der unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Regen für die vorgesehenen CEF-Maßnahmen empfohlen; im Jahr 2016 sollen in diesem Bereich brütende Kiebitze beobachtet worden sein. Da der Kiebitz oftmals in Kleinkolonien brütet, bestehen gute Chancen, dass weitere Kiebitzpaare das verbesserte Lebensraumangebot im Bereich der CEF-Fläche annehmen.
 Die CEF-Maßnahme 2.6 A_{CEF} ist so ausgelegt, dass auch die übrigen wiesen- bzw. bodenbrütenden Vogelarten davon profitieren können und auch für weitere Arten die Erfüllung des Schädigungsverbots vermieden wird. Da jedoch insbesondere die Feldlerche und die im vorliegenden Fall unmittelbar betroffenen Arten Kiebitz und Wiesenschafstelze in den letzten Jahren vermehrt auf Äckern brüten und hier im Bereich der Ackerlage nördlich Ruhmannsfelden unmittelbar beeinträchtigt werden, ist zusätzlich die CEF-Maßnahme 2.5 A_{CEF} notwendig.
- Entwicklung von extensiv genutzten Flächen sowie Anlage von Mulden und Seigen (Zielart Kiebitz) bei Zachenberg (Maßnahme 2.5 A_{CEF})
 Die CEF-Maßnahme 2.5 A_{CEF} ist so ausgelegt, dass auch die übrigen wiesen- bzw. bodenbrütenden Vogelarten davon profitieren können und auch für weitere Arten die Erfüllung des Schädigungsverbots vermieden wird.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

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

Die mit dem Vorhaben verbundenen bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen sind für diese Vogelartengruppe durchaus als erheblich zu bezeichnen, da beispielsweise beim Kiebitz zwei Brutpaare unmittelbar betroffenen sind und beim Ausfall von zwei Brutrevieren der Erhaltungszustand der lokalen Population mit hoher Wahrscheinlichkeit nachteilig beeinträchtigt wird. Durch die zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Schädigung notwendigen CEF-Maßnahmen wird aber die Population gestützt (und es werden teils Ausweichmöglichkeiten geschaffen, um den Störungen zu entgehen), sodass unter Einbeziehung dieser Maßnahmen auch der Verbotstatbestand der Störung vermieden wird.

Zusätzlich werden durch eine zeitliche Abstimmung der Bautätigkeiten auf die Brut- und Aufzuchtzeit – eine Vorkehrung, die zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung und Verletzung notwendig ist – auch die baubedingten Störungen minimiert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen (siehe Kap. 3.1)

- Durch die Maßnahmen, die zur Vermeidung der übrigen Verbotstatbestände notwendig sind, kann auch der Verbotstatbestand der Störung vermieden werden.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Im Bereich der betroffenen Feldflur kann es baubedingt zu Beeinträchtigungen von Individuen oder Gelegen kommen. Tötungen oder Verletzungen sind aber vermeidbar, indem der Beginn der Bautätigkeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, d.h. im Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar erfolgt oder indem zwischen 28. Februar und Baubeginn anderweitige Maßnahmen ergriffen werden, die die Vögel am Bezug von Brutplätzen im Wirkungsbereich des Vorhabens hindern.

Eine Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ist denkbar, da durch die Ortsumgehung bisher zusammenhängende Bereiche in der freien Landschaft neu zerschnitten werden. In Anbetracht der Effektdistanzen, die boden- bzw. wiesenbrütende Vogelarten zu stark frequentierten Straßen einhalten, ist jedoch nicht von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Beim Kiebitz, der sich bei der Nahrungssuche häufig auch in der Nähe von Straßen aufhält, kommt hinzu, dass er durch sehr geschickte Flugmanöver einer Kollision mit hoher Wahrscheinlichkeit entgeht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen (siehe Kap. 3.1)

- Beginn bzw. Einleitung der Bautätigkeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

VÖGEL MIT BRUTPLÄTZEN IN GEHÖLZSTRUKTUREN UND WÄLDERN							
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	UG	RLB	RLD	EZL	EZK	Sg
Baumfalke	Falco subbuteo	PO	-	3	C	g	x
Baumpieper	Anthus trivialis	PO	2	V	C	s	-
Birkenzeisig	Carduelis flammea	PO	-	-	C	g	-
Bluthänfling	Carduelis cannabina	PO	2	∇ 3	C	s	-
Dohle	Corvus monedula	NW	V	-	B	s	-
Dorngrasmücke	Sylvia communis	NW	V	-	B	g	-
Erlenzeisig	Carduelis spinus	PO	-	-	C	g	-
Feldsperling	Passer montanus	NW	V	V	A	g	-
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	PO	3	- V	C	u	-
Gelbspötter	Hippolais icterina	PO	3	-	A	u	-
Goldammer	Emberiza citrinella	NW	-	∇ -	A	g	-
Grauspecht	Picus canus	PO	3	2	C	s	x
Grünspecht	Picus viridis	PO	-	-	B	u	x
Habicht	Accipiter gentilis	PO	V	-	C	u	x
Hohltaube	Columba oenas	PO	-	-	C	g	-
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	PO	3	-	B	?	-

Kleinspecht	Dendrocopus minor	PO	V	√ 3	C	u	-
Neuntöter	Lanius collurio	PO	V	-	B	g	-
Pirol	Oriolus oriolus	PO	V	V	B	g	-
Schwarzspecht	Dryocopus martius	PO	-	-	B	u	x
Sperber	Accipiter nisus	PO	-	-	A	g	x
Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	PO	-	-	C	g	x
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	PO	V	- 3	C	g	-
Turmfalke	Falco tinnunculus	NW	-	-	A	g	x
Uhu	Bubo bubo	PO	-	-	C	s	x
Waldkauz	Strix aluco	PO	-	-	A	g	x
Waldohreule	Asio otus	PO	-	-	B	u	x
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	PO	-	V	C	g	x
Wespenbussard	Pernis apivorus	PO	V	V	C	g	x

Grundinformationen

Lebensraumsprüche, Habitate

Da im vorliegenden Fall Wälder nur kleinflächig und randlich im Einflussbereich des Vorhabens liegen und in Anbetracht der fließenden Übergänge der Lebensraumsprüche von „Waldarten“ und „Gehölzarten“, werden die Vogelarten mit enger Habitatbindung zu Wäldern hier mitbehandelt. Die Vogelarten mit Brutplätzen in Gehölzstrukturen weisen eine enge Bindung an Hecken, Feldgehölze, Streuobstbestände und anderen Gehölzstrukturen auf. Viele der Vogelarten mit Brutplätzen in Wäldern treten in der Feldflur und im Bereich der Gehölzstrukturen als Nahrungsgäste auf. Einige Arten, insbesondere die Greifvögel und Eulen zeichnen sich zudem durch große, weit über das UG hinaus reichende Aktionsräume aus.

Lokale Populationen

Im Untersuchungsjahr 2014 konnten von den hier zusammengefassten Arten die Dohle und der Mäusebussard mehrfach im UG als Nahrungsgäste beobachtet werden; vor allem der Mäusebussard, der in den umliegenden Wäldern brütet, tritt in der Feldflur regelmäßig bei der Nahrungssuche auf. Als Brutvögel wurden im Umfeld des Vorhabens 2014 die **Dorngrasmücke**, der **Feldsperling**, die **Goldammer** und der **Turmfalke** nachgewiesen. Die übrigen der hier zusammengefassten Vogelarten können aufgrund von Nachweisen in der Umgebung im UG potenziell vorkommen.

Als häufigster Brutvogel dieser Gruppe konnte aufgrund der hohen Strukturvielfalt die Goldammer erfasst werden; der Bestand wird auf mindestens 15 Brutreviere geschätzt. Der Feldsperling wurde nur in Siedlungsnähe, am Ortsrand von Ruhmannsfelden gefunden; mit hoher Wahrscheinlichkeit brütet er dort in Nisthilfen oder in Höhlen bzw. Nischen an Gebäuden. Ein Brutrevier des Turmfalken befindet sich in einer Gehölzstruktur nahe der Weide mit Schottischen Hochlandrindern am Ruhmannsbach; er ist in der Feldflur häufig bei der Nahrungssuche zu beobachten.

Bei den aktuell nachgewiesenen Arten, die entweder in Bayern auf der Vorwarnliste geführt werden oder als ungefährdet gelten, ist noch von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Populationen auszugehen. Bei den potenziell im Gebiet zu erwartenden Vogelarten, die bayernweit als gefährdet gelten, kann auch der Erhaltungszustand der lokalen Populationen allenfalls als mittel eingeschätzt werden.

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

Gehölzstrukturen sind nur in sehr geringem Umfang betroffen; dennoch kommt es aber vor allem im südlichen Teil des UG an einigen Stellen zur Beeinträchtigung von aktuellen und potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Vogelartengruppe. Vor allem aktuell besetzte Reviere der Goldammer (und des Rebhuhns im Bereich der Hecken, siehe oben bei „bodenbrütende Vogelarten der Feldflur“) sind unmittelbar betroffen: im südlichen Teil des UG werden südlich der Kreisstraße REG 16 zwei Gehölzstrukturen durchschnitten und eine Hecke tangiert, im Süden der Talmulde bei Multernhäusl (Angerholzer Graben = Rotseigenbach) wird eine bedeutende Hecke durchschnitten; außerdem werden am Ruhmannsbach und ganz im Norden in der Feldflur Gehölzstrukturen beeinträchtigt. Folglich kann nicht unterstellt werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser Artengruppe im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Um die Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung zu vermeiden, sind daher vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig.

Notwendige CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 3.2)

- Anlage bzw. Ergänzung eines Ufergehölzsaums am Ruhmannsbach bzw. am Angerholzer Graben (Maßnahme 1.4 A_{CEF}; auch zur Anlage von Leitstrukturen für Fledermäuse)
- Heckenpflanzung im Anschluss eine bestehende Hecke in der Feldflur östlich Bergerweid bzw. südlich der Talmulde bei

Multernhäusl (Maßnahme 2.1 ACEF)

Aktuell sind Gewässerbegleitgehölze entlang des Ruhmannsbachs nur auf kurzen Abschnitten vorhanden, meist jedoch fehlen sie oder sind allenfalls sehr schmal ausgeprägt. Anknüpfend an die bestehenden Gehölze erfolgt die Anlage von Gewässerbegleitgehölzen, die den hier unmittelbar betroffenen Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen können. Die Maßnahme wird teilweise kombiniert mit der Pflanzung von Leitstrukturen für Fledermäuse entlang des Ruhmannsbachs (siehe Kap. 4.1.2.1). Aufgrund der Betroffenheit von Feldhecken ist zusätzlich weiter im Süden in der Feldflur östlich Bergerweid eine Hecken-Ergänzung (mit vorgelagertem Gras-Krautsaum) notwendig. Die Baum-Strauch-Pflanzung (mit Anlage eines mageren Gras- und Krautsaums) erfolgt in südwestlicher Fortsetzung der bestehenden Hecke, die von der Ortsumgehung unmittelbar durchschnitten wird.

Da die hier hauptsächlich betroffene Goldammer (und das Rebhuhn als „Bodenbrüter“) auch jüngere Gehölze (mit Gras-Krautsäumen) als Brutplatz annehmen, kann eine Funktionserfüllung bereits nach relativ kurzer Zeit erwartet werden.

Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt: ja nein

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

Im Bereich der Gehölz- und Waldbestände im Umfeld des Vorhabens sind bau- und betriebsbedingte Störungen (z.B. Bau- und Verkehrslärm, visuelle Effekte) zu erwarten. Allerdings sind im vorliegenden Fall nur wenige Gehölzstrukturen und Waldbestände betroffen, und es handelt sich bei den im Umfeld der Plantrasse vorkommenden Arten eher um weniger störungsempfindliche Vogelarten (Goldammern brüten oftmals in nächster Nähe zu viel befahrenen Straßen). Folglich ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen dieser Arten führen könnten.

Verbotstatbestand der Störung erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die im Zuge des Bauvorhabens notwendigen Baumfällungen und Gehölzrodungen erfolgen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, sodass baubedingte Beeinträchtigungen von Individuen oder Gelegen vermieden werden.

Tötungs- und Verletzungsrisiken bestehen daher vor allem in Zusammenhang mit betriebsbedingten Kollisionen. Infolge des Verkehrs auf den bestehenden Straßen besteht im UG bereits ein gewisses Kollisionsrisiko für Vögel; ein signifikant erhöhtes Risiko ist jedoch nicht festzustellen. Durch Verlagerung des Verkehrsstroms im Zuge der Ortsumgehung in bisher wenig beeinflusste Gebietsteile kann es zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos kommen; dazu können zusätzlich auch die künftig höheren Fahrgeschwindigkeiten und die allgemeine Zunahme des Verkehrsaufkommens beitragen.

Für keine der hier zusammengefassten Arten ist jedoch weder aktuell noch durch die Ortsumgehung ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko erkennbar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen (siehe Kap. 3.1)

- Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

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

Bei einigen betroffenen Tierarten können Verbotstatbestände entweder von vorne herein ausgeschlossen oder durch geeignete Vorkehrungen, insbesondere durch einen Beginn bzw. die Einleitung der Bautätigkeiten sowie die Durchführung der Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Fortpflanzungszeit, vermieden werden.

In besonderer Weise betroffen sind jedoch mehrere Fledermausarten und einige bodenbrütende Vogelarten der Feldflur. Bei den Fledermäusen ist im Bereich der geplanten Ortsumgehung insbesondere mit einer Zunahme von betriebsbedingten Kollisionsrisiken zu rechnen, und bei den Vogelarten verlieren zwei Kiebitz-Brutpaare (stark gefährdet!) ihr seit vielen Jahren angestammtes Brutrevier, das in einer Ackersäule nördlich von Ruhmannsfelden unmittelbar im Bereich der Plantrasse liegt. Ein Revier der wahrscheinlich ebenfalls in diesem Ackerbereich brütenden Wiesenschafstelze ist randlich betroffen. Wie frühere Erhebungen im Rahmen der Voruntersuchungen und der Vorentwurfsbearbeitung belegen, sind mehrere weitere Vogelarten dieser gefährdeten Artengruppe (z.B. Braunkehlchen, Feldlerche, Wiesenspieper) potenziell im Einflussbereich des Vorhabens zu erwarten und brüten hier erst in den letzten Jahren vor allem aufgrund der Nutzungsintensivierung im Bereich der Wiesen nicht mehr.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen kann sowohl bei den betroffenen Fledermausarten als auch bei den bodenbrütenden Vogelarten mit Hilfe diverser Vermeidungsmaßnahmen und einiger vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgangen werden. In beiden Fällen sind umfangreiche und flächenwirksame Maßnahmen als unverzichtbare Voraussetzung für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu sehen, und meist ist sowohl die Lage als auch die Ausdehnung der Flächen alternativlos und zwingend notwendig.

Ebenso werden vor allem im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets mehrfach Vogelarten mit Brutplätzen in Gehölzstrukturen beeinträchtigt, insbesondere die Goldammer und das auch zu den Bodenbrütern zählende Rebhuhn. Aufgrund des Verlusts und der Durchschneidung von Heckenstrukturen bleibt die ökologische Funktion der vorhabensbedingt betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten nur erhalten, wenn vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden.

Als weitere prüfungsrelevante Tierart, die unmittelbar von der geplanten Ortsumgehung beeinträchtigt wird und bei der die Erfüllung von Verbotstatbeständen nur durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgangen werden kann, ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling anzuführen. Diese streng geschützte Tagfalterart ist an mehreren Stellen im Einflussbereich der Plantrasse, insbesondere im Bereich der schutzwürdigen Feuchtbiootope, unmittelbar betroffen.

Die geplanten CEF-Maßnahmen mit Extensivierung von Wiesen- und Ackerflächen, Entwicklung und Förderung diverser Gras-Kraut-Säume und Ufersäume sowie mit Schaffung von Gehölzstrukturen können mit den Ausgleichsmaßnahmen, die infolge der Eingriffsregelung zu erbringen sind, räumlich und funktional kombiniert werden, sodass kein zusätzlicher Flächenbedarf entsteht. Die Durchführung der Maßnahmen wird von der ökologischen Baubegleitung überwacht.

Sowohl die Vermeidungsmaßnahmen als auch die notwendigen CEF-Maßnahmen sind bezüglich ihrer Funktionsfähigkeit einem Monitoring zu unterziehen, das die Möglichkeit eröffnet, im Sinne eines Risikomanagements bei Bedarf nachzubessern.

Unter Einbeziehung aller vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und Vorkehrungen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei allen betroffenen Arten des prüfungsrelevanten Artenspektrums umgangen werden.

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

- AßMANN, O. 2002/2003: Faunistische und floristische Sonderuntersuchungen (Vögel, Amphibien, Tagfalter, Heuschrecken, Makrozoobenthos und Beibeobachtungen Flora) für die Voruntersuchungen zum Raumordnungsverfahren. Gutachten, unveröff.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BAYERISCHER ENTOMOLOGEN E.V. & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.] (2013): Tagfalter in Bayern. – Stuttgart
- ABSP = BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN [Hrsg.] 2006: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Landkreis Regen
- 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
- 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
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. 2008: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten, Entwurf.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) [Hrsg.] 2003: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-RL in Deutschland. Bd. 1 und 2. – Bonn-Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) [Hrsg.]: Internet-Angebot (Fachinformationen) mit Verbreitungskarten und Steckbriefen zu Pflanzen- und Tierarten
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Bonn
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) 2010: Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, Entwurf 2011. Bonn
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV) 2008: Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). FGSV-Verlag Köln; kurz: MAQ 2008
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2011: Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. – Erlangen, Waldkraiburg
- KUHN, K. & BURBACH, K. 1998: Libellen in Bayern. – Stuttgart
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) 2011: Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.
- LEWANZIK, D. & C. VOIGT, C. C. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für Fledermäuse. – In: HELD, M., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (HRSG.): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336/2013, S. 65 - 68, Bonn-Bad Godesberg
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart
- MORGENROTH, S. (Gebietsexpertin), mdl. 2016: Hinweise zu Artenvorkommen im Untersuchungsgebiet und der nächsten Umgebung
- MORGENROTH, S. 2017: Ortsumgehung Ruhmannsfelden – Fledermausuntersuchung 2016. Fachbericht.. Gutachten unveröff.

- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015
- 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.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (HRSG.) (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. – Dresden
- SCHLUMPRECHT, H. & WAEBER, G. (2003):
Heuschrecken in Bayern. – Stuttgart
- SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. [Hrsg.] (1990):
Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Stuttgart

Anhang

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

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

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

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-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** = neinfür Liste B, Vögel: Vorkommen im UG möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

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

Weitere Abkürzungen:**RLB:** Rote Liste Bayern:für **Tiere**: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für **Gefäßpflanzen**: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):für **Wirbeltiere**: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹für **wirbellose Tiere**: Bundesamt für Naturschutz (1998)für **Gefäßpflanzen**: KORNECK ET AL. (1996)**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

¹ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

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	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G 3	x
		X	X		Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3 -	-	x
		X		X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	3 2	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	3 -	V	x
		X	X		Großes Mausohr	Myotis myotis	√ -	√ -	x
		X	X		Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	√ -	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	4 2	4 2	x
		X		X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
		X	X		Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2 3	2	x
	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D V	D -	x
		X	X		Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G 3	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	X 1	1	x
		X	X		Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3 -	-	x
		X	X		Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x
	0				Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D -	-	x
	0				Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2 1	2	x
		X	X		Zweifarbflodermäus	Vespertilio murinus	2	D	x
		X	X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R 1	R	x
		0	X		Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G 2	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2 1	1	x
		0		X	Fischotter	Lutra lutra	4 3	3	x
		0		X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G V	x
		X		X	Luchs	Lynx lynx	1	2 1	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	4 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
		0		X	Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3 2	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
		0		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	√ 3	√ 3	x

Lurche

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

Fische

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

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G 3	G -	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	4 2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1 3	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	4 2	2 3	x
		0		X	Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2 V	2 -	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2 1	x

Käfer

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

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
	0				Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea/Phengaris arion	2	2	x
		X	X		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea/Phengaris nausithous	V	3	x
		X	X		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea/Phengaris teleius	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
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

Nachfalter

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

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	4-2	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

		0		X	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
--	--	---	--	---	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

Keine Pflanzenart des Anhangs IVb der FFH-Richtlinie ist in Anbetracht des artspezifischen Verbreitungsgebiets potenziell im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

B Europäische Vogelarten

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

ANMERKUNG:

Vogelarten, die im Einflussbereich im UG nur als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Wintergäste auftreten, werden als „Gäste“ gekennzeichnet; bei diesen Arten wird in der Spalte „E“ eine „0“ eingetragen, da sie im vorliegenden Fall gegenüber dem Straßenbauvorhaben unempfindlich sind.

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	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Alpensegler	Apus melba	1		
Gast		0		X	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	-
Gast					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
		X		X	Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
Gast					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	-	-
		X		X	Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	3 2	-
		0	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
		0	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
Gast	0	X			Dohle	Corvus monedula	V	-	-
		X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
Gast					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	2	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	V	x
		0	X		Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-
0					Eiderente*)	Somateria mollissima	nb	-	-
Gast	0	X			Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
		0	X		Elster*)	Pica pica	-	-	-
		0		X	Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
		X		X	Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
		X		X	Feldschwirl	Locustella naevia	V	V	-
		X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	√ 2	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
		0			Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
		0	X		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
Gast	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	- V	x
0					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
Gast	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2 3	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	2	-
		0		X	Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
		0	X		Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
		X		X	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	- V	-
		0	X		Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
	0				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	-
		0	X		Mauersegler	Apus apus	3	-	-
Gast		0	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
		0	X		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	√ 3	-
		0	X		Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
Gast					Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
		0	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
0					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	4 2	x
		0		X	Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3 2	x
		X		X	Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
		0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2 1	x
		0	X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
Gast					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	X		Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2 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	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
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	-	-
0					Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
		X		X	Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
Gast	0			X	Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	nb	-	x
		0	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
		0		X	Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
		X		X	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	- 1	x
		X		X	Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
		0	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	2 R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	0 R	x
0					Steinkauz	Athene noctua	1	2 V	x
0					Steinrötel	Monzicola saxatilis	3	1	x
0					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
		0	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	X		Tafelente	Aythya ferina	-	- V	-
		0		X	Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
		0	X		Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
		0		X	Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
0					Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
		X		X	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	- 3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	4 3	x
		0	X		Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
		X	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Turteltaube	Streptopelia turtur	2	3 2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
0					Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
Gast	0			X	Uhu	Bubo bubo	-	-	x
		0	X		Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
0					Wachtel	Coturnix coturnix	3	- V	-
Gast	0			X	Wachtelkönig	Crex crex	2	2 1	x
		0		X	Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
		X		X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
		0		X	Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
		X		X	Waldohreule	Asio otus	-	-	x
		X		X	Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
Gast	0			X	Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
Gast	0			X	Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
		0	X		Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
0					Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
		0		X	Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
0					Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3 V	x
Gast	0			X	Wendehals	Jynx torquilla	1	2 3	x
Gast	0			X	Wespenbussard	Pernis apivorus	V	V	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	2 3	x
		X		X	Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	∇ 2	-
		X	X		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	4 3	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x
0					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