

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Autobahndirektion Südbayern  
Straße / Abschnittsnummer / Station: A8\_1120\_0,686 bis A8\_1160\_3,348

A 8 Rosenheim - (Salzburg)  
6-streifiger Ausbau zw. AS Rosenheim und Achenmühle

# FESTSTELLUNGSENTWURF

**1.Tektur**  
**vom 16.03.2020**

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen  
Prüfung (saP)

aufgestellt:  
Autobahndirektion Südbayern



Peiker, Ltd. Baudirektor  
München, den 30.05.2014

aufgestellt:  
Autobahndirektion Südbayern



Dr.-Ing. Eid, Ltd. Baudirektor  
München, den 16.03.2020

**Auftraggeber:**

Autobahndirektion Südbayern  
Seidlstraße 7-11  
80335 München

**Auftragnehmer:**

Horstmann + Schreiber  
Dipl. Ing. LandschaftsArchitekten  
General-von-Nagel-Straße 1  
85354 Freising

**Bearbeitung:**

Erich Schraml  
Dipl. Ing. (FH) – Landschaftsarchitekt  
Meisenstraße 15  
85356 Freising



*Erich Schraml*

Freising, im ~~Mai 2014~~ März 2020

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.2	Datengrundlagen .....	2
1.2.1	Eigene Untersuchungen .....	2
1.2.2	Auswertung von Fachdaten und Sekundärliteratur .....	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....	4
2	Wirkungen des Vorhabens .....	7
2.1	Vorbemerkungen .....	7
2.2	Kurzbeschreibung des Vorhabens .....	7
2.3	Baubedingte Projektwirkungen .....	7
2.4	Anlagebedingte Projektwirkungen .....	8
2.5	Betriebsbedingte Projektwirkungen .....	8
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	9
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....	9
3.1.1	S1: Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindlichen Beständen, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme .....	9
3.1.2	S2: Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen .....	9
3.1.3	S3: Schutz naturnaher Fließgewässer .....	10
3.1.4	S4: Bodenschutz durch Rückbau von versiegelten Flächen .....	10
3.1.5	S5: Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken –tierökologische Gestaltung .....	11
3.1.6	S6: Schutz der Wasseramsel an BW 95, östlich BW 106 und an naturnahen Bachläufen .....	12
3.1.7	S7: Schutz von Gehölzbeständen bei Baufelddräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen .....	12
3.1.8	S8: Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken .....	16
3.1.9	S9: Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen zum Schutz von Vogelarten .....	17
3.1.10	S10: Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106 .....	17
3.1.11	S11: Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern .....	18
3.1.12	S12: Schaffung einer großen Wildunterführung am Hierlbach zwischen Geiging und Unterapfelkam .....	18
3.1.13	S13: Schutz der Lebensräume der Sibirischen Winterlibelle .....	20
3.1.14	S14: Schutz von Bodenbrütern .....	20
3.1.15	S15: Schutz der Zauneidechse .....	21
3.1.16	S16: Schutz der Gelbbauchunke und anderer Amphibienvorkommen durch zeitliche Befristung der Baufelddräumung und ergänzende Maßnahmen .....	23

3.1.17	S17: Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Waldflächen inklusive Vorpflanzung von Waldmänteln .....	24
3.1.18	S18: Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasserbeeinflussten Biotopen .....	24
3.1.19	S19: Vermeidung baubedingter Tötung von Fledermausindividuen an Bauwerken .....	25
3.1.20	S20: Schutz von Fließgewässern bei Verlegung .....	25
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) .....	26
3.2.1	CEF1: Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner .....	26
3.2.2	CEF2: Aufhängen von Wasseramsel-Nistkästen .....	27
3.3	Kompensationsmaßnahmen ( <i>compensatory measures</i> ) als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL .....	28
3.3.1	FCS1: Anlage von Zauneidechsenhabitaten an südexponierten <del>Autobahn- und</del> Seitenablageböschungen sowie an der Absetz- und Regenrückhalteanlage Achenmühle West im Umfeld von BW 102 .....	28
3.3.2	FCS2: Schaffung eines dem überbauten Lebensraum entsprechenden Laich- und Landhabitats für die Gelbbauchunke .....	28
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der prüfrelevanten streng und/oder europarechtlich geschützten Pflanzen- und Tierarten .....	31
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL .....	31
4.1.1	Bestand und Betroffenheit der Pflanzenarten gem. Anhang IV FFH-RL .....	31
4.1.2	Bestand und Betroffenheit der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL .....	32
4.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL .....	57
4.2.1	Übersicht über das Vorkommen prüfrelevanter europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL im UG ....	57
4.2.2	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten des Offenlands .....	61
4.2.3	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten halboffener Kulturlandschaften .....	64
4.2.4	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten gehölzbestimmter Lebensräume .....	77
4.2.5	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Feuchtgebiete und Stillgewässer .....	95
4.2.6	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Gewässer .....	102
4.2.7	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Siedlungen .....	106
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 43 Abs. 8 BNatSchG .....	111
5.1	Vorbemerkungen .....	111
5.2	Keine zumutbare Alternative .....	111
5.3	Wahrung des Erhaltungszustands .....	112
5.3.1	Naturschutzfachliche Befreiungsvoraussetzungen für Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL .....	112
5.3.2	Naturschutzfachliche Befreiungsvoraussetzungen für Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL .....	112
5.3.3	Naturschutzfachliche Befreiungsvoraussetzungen für europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL ....	115
6	Zusammenfassung und Fazit .....	117
7	Literatur und Quellen .....	121
7.1	Amtliche Unterlagen und Kartenwerke .....	121
7.2	Literatur .....	121

<b>7.3</b>	<b>Internetquellen .....</b>	<b>125</b>
<b>8</b>	<b>Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums .....</b>	<b>127</b>
8.1	Einleitung und methodische Grundlagen zur Ermittlung .....	127
8.2	Prüfungsrelevante Arten gem. Anhang IV FFH-RL .....	129
8.3	Prüfungsrelevante europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL.....	132
<b>8.4</b>	<b>Regelmäßige Gastvögel im Gebiet .....</b>	<b>138</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der prüfrelevanten Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL .....	33
Tabelle 2: Übersicht über die prüfrelevanten europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL .....	59
Tabelle 3: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL .....	112
Tabelle 4: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL .....	129
Tabelle 5: Zu prüfendes Artenspektrum der Gefäßpflanzen gem. Anhang IV FFH-RL .....	132
Tabelle 6: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten .....	132
<b>Tabelle 7: Regelmäßige Gastvögel im Gebiet .....</b>	<b>138</b>

## Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
BAB	Bundesautobahn
Bayer. LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt (ehemals Umweltschutz)
Bayer. StMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern
Bayer. StMUGV (StMLU)	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (ehem. Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen)
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BK	Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
i.S.v.	Im Sinne von
i.V.m.	In Verbindung mit
Kap.	Kapitel
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
RLB	Rote Liste Bayern

RLD	Rote Liste Deutschland
UG	Untersuchungsgebiet
VRL	(EU)-Vogelschutz-Richtlinie

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Bundesautobahn A8, München – Salzburg, wurde in den Jahren 1934 bis 1939 erbaut und zählt damit zu den ältesten Autobahnen in Deutschland. Sie ist eine bedeutsame internationale Verkehrsachse zwischen dem Norden bzw. Nordwesten und dem Süden und Südosten der Bundesrepublik, insbesondere für den in- und ausländischen Wirtschafts- und Fernreiseverkehr. Die bestehende Autobahn hat in den noch nicht ausgebauten Abschnitten zwischen Rosenheim und der Bundesgrenze die typischen Merkmale einer Vorkriegsautobahn. Die schmalen Richtungsfahrbahnen sind ohne Standstreifen gebaut. Die Brückenbauwerke müssen aus Gründen der Verkehrssicherheit in den nächsten Jahren erneuert werden. Die Leistungsfähigkeit des vorhandenen vierstreifigen Querschnitts ist bei einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen erreicht bzw. während der Reisezeit bereits deutlich überschritten. Die nur teilweise vorhandenen Entwässerungseinrichtungen entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. Das anfallende Oberflächenwasser wird ungereinigt und ungedrosselt in die Vorfluter eingeleitet. Die Bebauung reicht im Planfeststellungsbereich bis annähernd 10 m an die Trasse heran. Daher plant die Autobahndirektion Südbayern (ABDS) derzeit in den noch nicht den aktuellen Erfordernissen angepassten Trassenabschnitten einen Ausbau.

Auch der weitestgehend bestandsorientierte Ausbau kann Eingriffe in Natur und Landschaft nicht vollständig vermeiden. Mit der Realisierung des geplanten Ausbauvorhabens sind daher, trotz der erheblich vorbelasteten Lage an der sehr verkehrsreichen A8, Belastungen verbunden. Diese sind grundlegend geeignet erhebliche Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. ihrer Lebensräume zu verursachen.

~~Deshalb ist für diese Arten~~ Entsprechend sind im Zusammenhang mit der Planung auch die Belange des speziellen Artenschutzes abzuarbeiten und die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu untersuchen. Dies erfolgt in Bayern bei Straßenbauvorhaben formal im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Betrachtet wird der o.g. Ausbauabschnitt einschließlich der geplanten Seitenablagerung von Material im Bereich des westlich vom Planungsgebiet gelegenen „Inntaldreiecks“. Im Rahmen der hier vorliegenden ~~entsprechend den mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: II Z7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise[n] zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (OBERSTE BAUBEHÖRDE AM BAYER. STMI. 2013).~~ Betrachtet wird der Ausbauabschnitt, der AS Rosenheim bis Achenmühle, beides im Landkreis Rosenheim. Im Rahmen der saP soll geprüft werden, ob

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der Verantwortungsarten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben ~~erfüllt werden~~ eintreten können, ermittelt und dargestellt.

Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten (Verantwortungsarten) unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen. Weitere Arten werden deshalb in der vorliegenden saP nicht behandelt.

- ~~Sofem~~ **sofern** notwendig, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen ~~zur Erteilung einer~~ **für eine** Ausnahme **von den Verboten** ~~nach-gemäß~~ § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen werden im Erläuterungsbericht dargestellt.

## 1.2 Datengrundlagen

### 1.2.1 Datengrundlagen **Eigene Untersuchungen**

Die Kenntnisse zum Vorkommen relevanter Tier- und Pflanzenarten beruhen auf den Ergebnissen im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern durchgeführten faunistischen und floristischen Sonderuntersuchungen zur Vorentwurfsplanung und den aktuellen faunistischen Kartierungen zur Planfeststellung in den Jahren 2012 und 2013.

Durch die faunistischen Kartierungen sollte ein Überblick über die Bedeutung der überplanten und beeinträchtigten Flächen im Anschluss an die bestehende Bundesautobahn für wertgebende Tierarten gewonnen werden. Der Schwerpunkt der Erfassungen lag im Bereich eingriffsnaher Flächen und auf naturnahen Biotopbeständen, die als Kernlebensräume und Lieferbiotope fungieren könnten. Ein besonderes Augenmerk galt auch den straßenbegleitenden Säumen, Gehölz- und Waldbeständen, da sie vornehmlich vom Ausbauvorhaben betroffen sind. Im Zuge der Geländearbeiten wurden alle Nachweise naturschutzfachlich bedeutsamer Arten (Rote-Liste-Arten, Arten der Vorwarnlisten und lokal seltene Arten) erfasst. Besonderer Wert wurde auf die Erfassung der Bestände europarechtlich und/oder streng geschützter Arten sowie besonders wertgebender und / oder besonders geschützter Arten gelegt, da sie weitreichende Konsequenzen in der Planung hervorrufen können.

Entsprechend der Ausstattung des UG mit Biotopen und Strukturelementen, wurden dabei die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter und als wesentliche Habitatrequisiten Höhlen- und Spaltenbäume im Baufeld erfasst sowie Streudaten zu anderen Artengruppen und zur Flora des Raums berücksichtigt. Die Methodik der Bestandsaufnahme orientiert sich für alle untersuchten Tiergruppen an den Vorgaben zu Standarduntersuchung für UVS und LBP entsprechend HVA F-StB.

~~Eine weitere bedeutsame Grundlage für die Bearbeitung stellt die Auswertung amtlicher und projektspezifischer Datengrundlagen dar. An Sekundärdaten wurden herangezogen: Die amtliche Artenschutzkartierung des BAYER. LFU, die Biotopkartierung und das ABSP, der Fachbericht zur Naturschutzfachkartierung im Zusammenhang mit der Aktualisierung des ABSP-Bands des Landkreises Rosenheim, Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Fledermausnachweise für den Landkreis und die Stadt Rosenheim der Koordinationsstelle für Fledermausschutz, Botanischer Informationsknoten Bayern jeweils auf dem neuesten Stand sowie die weiteren, im Literaturverzeichnis aufgeführten Unterlagen.~~

Als Grundlage für die Abschätzung der Raumnutzung der nachgewiesenen und potenziell zu erwartenden bzw. nicht auszuschließenden Arten dienen die Bestandsdaten aus der Realnutzungskartierung zum LBP und aktuelle Luftbilder.



## 1.2.2      **Auswertung von Fachdaten und Sekundärliteratur**

Eine weitere bedeutsame Grundlage für die Bearbeitung stellt die Auswertung amtlicher und projektspezifischer Datengrundlagen dar. An Sekundärdaten wurden herangezogen, ausgewertet und berücksichtigt:

- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 2018;
- Biotopkartierung Bayern, Flachland des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, digitale Fassung, Stand 2019;
- Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Rosenheim (BayStMUGV 1995);
- Fledermausnachweise für den Landkreis und die Stadt Rosenheim der Koordinationsstelle für Fledermausschutz;
- Fachbericht zur Naturschutzfachkartierung im Zusammenhang mit der Aktualisierung des ABSP-Bands des Landkreises Rosenheim, .
- Angaben in der Online-Datenbank ornitho.de

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden ausgewertet:

- Auswertung der Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur saP für die Topografischen Karten (TK25) im Untersuchungsraum (TK 7234, TK 7334) und für den Naturraum, Stand 2019;
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN, Stand 2019);
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004), einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & RUDOLPH (2010);
- Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009 (RÖDL et al. 2012);
- Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2018);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2018);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU et al. 2013);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2018);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN et al. 2003, 2004, 2006);

- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2015);
- Amphibien und Reptilien in Bayern (LARS e.V.); Internetabfrage 2019.

Als Grundlage für die Abschätzung der Raumnutzung der nachgewiesenen und potenziell zu erwartenden bzw. nicht auszuschließenden Arten dienen die Bestandsdaten aus der Realnutzungskartierung zum LBP und aktuelle Luftbilder.

### 1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung folgen den stützen sich auf die mit dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: II Z7-4022.2-001/05 eingeführten des Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweisen zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (OBERSTE BAUBEHÖRDE AM BAYER. STMI. 2013) mit Stand 08/2018. Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil vom 14. Juli 2011 BVerwG, 9 A 12/10 („Ortsumfahrung Freiberg“), in dem das Bundesverwaltungsgericht feststellt, dass § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG n.F. im Hinblick auf unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG EU-Recht entgegensteht.

Die Angaben zum Erhaltungszustand der (potenziell) betroffenen, europarechtlich geschützten Arten auf Ebene der biogeographischen Region in Bayern (hier: kontinental) sind den Angaben auf der Homepage des BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (Abfrage am 01.03.2013) entnommen dem Nationalen Bericht 2019 des Bundesamtes für Naturschutz (2019) im Rahmen der Berichtspflicht nach Art. 17 FFH-RL auf der Internetseite des BfN entnommen. Die Angaben zum Erhaltungszustand der betroffenen Vogelarten auf Ebene der biogeographischen Region (hier: kontinental) wurden durch Abfrage auf der Homepage des Bayer. LfU ermittelt. Der Nationale Bericht 2019 nach Art. 12 EU-VS-RL wurde bisher nur zum Teil veröffentlicht, die Erhaltungszustände der Vogelarten liegen jedoch noch nicht offiziell vor.

Die Prüfung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten auf lokaler Ebene stützt sich auf das Bewertungsschema der ARBEITSGEMEINSCHAFT „NATURSCHUTZ“ DER LANDES-UMWELTMINISTERIEN (LANA 2006). Es erfolgt gutachterlich auf Grundlage der drei Kriterien *Habitatqualität* (artspezifische Strukturen), *Zustand der Population* (Populationsdynamik und -struktur) und *Beeinträchtigungen*. Als lokale Population wird entsprechend § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG „eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“, definiert (LANA 2009). Da eine eindeutige Abgrenzung der lokalen Population in der Praxis für Arten mit großräumiger und flächiger Verbreitung meist in vielen nicht möglich ist, wird für hoch mobile Tiergruppen wie Vögel und Fledermäuse als Lokalspopulation hilfsweise das Vorkommen und der Bestand im Naturraum herangezogen diese Arten als lokale Population entsprechend der Hinweise der LANA (2009) der Bestand im Bereich der naturräumlichen Landschaftseinheit herangezogen.

Die vorhabensspezifische vorhabensspezifische Wirkprognose und Prüfung auf Erfüllung von Verbotstatbeständen erfolgt unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und methodischer Fachkonventionen zur Umsetzung dieser Erkenntnisse in die Planungspraxis. Insbesondere zur Beurteilung der Störwirkungen

auf Vogelarten liegen dabei eine Vielzahl neuerer Veröffentlichungen und Arbeitshilfen vor. Zur Beurteilung der Auswirkungen des Verkehrslärms auf Vögel wird die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) für die prüfrelevanten Brutvogelarten angewandt.

Für die Beurteilung der möglichen Betroffenheit von relevanten Arten und daraus resultierender Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der im Vorhaben integrierten Nutzung von autobahnnahen Flächen als Seitenablage- rung im Bereich des Inntaldreiecks wurde auf die vorliegenden Unterlagen zur Ertüchtigung der dortigen Auto- bahn-Brückenbauwerken mit Bau einer Behelfsumfahrung zurückgegriffen (SCHRAML 2014 und 2015). Aufgrund der zur Verfügung stehenden Habitatanalyse (SCHRAML 2014) kann abgeschätzt werden, dass dadurch keine zusätzlichen Arten betroffen sind und die Betroffenheit von betrachtungsrelevanten Arten insgesamt gering ein- zustufen sind. Ausgehend von den vorliegenden Betrachtungen in der saP zu diesem Vorhaben (SCHRAML 2015) ist zu vermelden, dass bei Berücksichtigung der dort formulierten Maßnahmen, die Auslösung von artenschutz- rechtlichen Verbotstatbeständen weder durch die Nutzung der Flächen an sich, noch im Zusammenwirken mit anderen Teilaspekten des hier betrachteten Vorhabens zu befürchten ist. Auf weitergehende, detaillierte Betrach- tungen dieses Teilaspekts in vorliegender saP wird daher verzichtet.

~~Bei den Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung werden alle Maßnahmen subsummiert, die im LBP als Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen aufgeschlüsselt werden.~~

~~Für die Bearbeitung dieser Unterlage wurde das prüfrelevante Artenspektrum im UG durch Abschichtung ent- sprechend der Vorgaben des Ministerialen Schreibens (OBERSTEN BAUBEHÖRDE IM BAYER. STAATSMINISTERIUM DES INNERN 2013) ermittelt. Das Ergebnis ist im Anhang als ausführliche Tabellendarstellung dokumentiert. Die als prüfrelevant ermittelten Arten sind dort in den Tabellen zur schnelleren Lesbarkeit grau hinterlegt.~~



## **2 Wirkungen des Vorhabens**

### **2.1 Vorbemerkungen**

Die Wirkfaktoren des Vorhabens, die Beeinträchtigungen und Störungen streng und/oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten verursachen können, sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) umfassend dargestellt. Aus Sicht der artenschutzrechtlichen Betrachtungen wesentliche projektspezifische Projektwirkungen und Konfliktschwerpunkte werden dennoch nachfolgend lediglich stark verkürzt und teils in Stichworten dargelegt.

### **2.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens**

Das beabsichtigte Ausbaukonzept sieht im Hinblick auf die zunehmende Verkehrsbelastung, aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs die Ergänzung eines dritten Fahrstreifens und eines Standstreifens an beiden Richtungsfahrbahnen vor. Gleichzeitig werden im Sinne der Lärmvorsorge entsprechen der 16. BImSchV Lärmschutzmaßnahmen geplant. Damit wird neben der Verbesserung der Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität auch eine Verbesserung der Wohnqualität der trassennahen Ortsteile der Gemeinde Rohrdorf mit den umliegenden trassennahen Ortsteilen erreicht.

Die ~~sechsstreifig~~ **sechs-streifig** ausgebaute A8 erfüllt dann mit ihren neuen, den derzeit gültigen Richtlinien entsprechenden Trassierungselementen, den Kriterien für eine Autobahn mit der Entwurfsklasse EKA 1A. Es gilt die Richtgeschwindigkeit von 130 km/h.

### **2.3 Baubedingte Projektwirkungen**

Während der Bauphase werden angrenzende Flächen, durchwegs im Einflussbereich der bestehenden A8 als Baufelder, Arbeitsstreifen und Baustellenlager genutzt. Weiterhin sind baubedingte Stoffeinträge und Störeinflüsse auf Nachbarflächen zu konstatieren. Zusätzliche Belastungen ergeben sich ferner in Bereichen in denen Nebenanlagen, etwa Rückhaltebecken oder landwirtschaftliche Erschließungswege errichtet oder verlegt werden. Für alle Flächen ist bereits eine Vorbelastung durch die Nähe zur A8 zu vermelden.

Betroffen sind vornehmlich intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzflächen (vornehmlich Grünland) sowie straßenbegleitende Saum- und Gehölzstrukturen. Weiterhin wird randlich in Waldflächen, teils auch Auwälder oder auwaldartige Bestände und Bestände naturnaher Ausprägung eingegriffen. Zudem werden kleinflächig auch naturnahe Gehölzbestände, Feuchtstandorte und Fließgewässer oder Gräben sowie die Randstrukturen von Abbaugewässern beansprucht. Lärmeinflüsse sind nicht von Bedeutung, da baubedingt keine kontinuierliche Lärmkulisse aufgebaut wird, welche zudem bereits durch den Betrieb der A8 vorhanden ist.

Wesentlich dürften optische Belastungen und allenfalls Zeiten mit kurzfristig höheren Belastungen sein. Darüber hinaus sind Auswirkungen durch temporäre Veränderungen des Wasserhaushalts (Wasserhaltung) im Nahbereich zu gewärtigen.

## 2.4 Anlagebedingte Projektwirkungen

Mit der Realisierung des Vorhabens werden Flächen direkt durch Überbauung und Versiegelung beansprucht und gehen damit dem Naturhaushalt verloren. Hierbei kommt es zu Verlusten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Weiterhin werden kleinflächig Flächen erheblich verändert (Überbauung, Lage in Durchlässen, etc.) und gehen damit Tierarten als mögliches Habitat verloren oder werden doch wenigstens funktional weiter entwertet. Habitatänderungen und -verluste können ferner durch Veränderung des Wasserhaushalts durch Sammlung und Ableitung von Straßenwasser kleinflächig entstehen.

Betroffen sind im Wesentlichen dieselben Strukturen wie durch die baubedingten Beanspruchungen. Mit der Verbreiterung der Trasse ist zudem grundlegend eine Verstärkung bestehender Barriereeffekte zu vermeiden. Ausgehend von der Breite und vom Verkehrsaufkommen, muss allerdings davon ausgegangen werden, dass Querungen über die Fahrbahn hinweg nur durch hoch mobile und flugfähige Arten in höheren Umfang möglich sind. Alle weiteren Arten sind auf vorhandene Querungsbauwerke (Brücken, Durchlässe) angewiesen, die verlängert, verändert und auch hinsichtlich ihrer zuleitenden Strukturen ~~neu gestaltet~~ **neugestaltet** werden.

## 2.5 Betriebsbedingte Projektwirkungen

Wesentliche betriebsbedingte Auswirkungen sind durch die Verlagerung bestehender Belastungsbänder durch stoffliche und nicht-stoffliche Einflüsse zu erwarten. Eine wesentliche betriebsbedingte Kollisionsgefahr besteht bereits. Diese kann erhöht werden, wenn sich zusätzliche Lockeffekte an die Fahrbahn ergeben und wenn nachteilige Veränderungen an Querungsbauwerken erfolgen. Insgesamt ist allerdings v.a. von Verlagerungen bestehender Gefahrenpotenziale auszugehen.

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

Mit der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) und der Bearbeitung der vorliegenden Unterlage wurden zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Beeinträchtigungen und zum Schutz benachbarter Lebensräume in die Planung integriert. Zu einem großen Teil dienen diese auch dazu, die Belastungen von prüfungsrelevanten Arten zu reduzieren und somit die Erfüllung von Verbotstatbeständen der einschlägigen Rechtsvorschriften gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu verhindern und/oder die kontinuierliche ökologische Funktionalität betroffener Lebensstätten zu wahren. Diese Maßnahmen werden der Prüfung zugrunde gelegt und nachfolgend vorgestellt. Die Bezeichnung und Nummerierung der Maßnahmen richtet sich nach den im LBP erfolgten Festlegungen.

#### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

##### 3.1.1 S1: Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindlichen Beständen, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

###### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Minimierung der Beeinträchtigungen an das Baufeld angrenzender Biotopstrukturen, Lebensräume besonders wertgebender Arten und vorhandener landschaftsbildprägender Gehölzbestände vor Schäden an oberirdischen Pflanzenteilen oder Veränderungen der Bodenstruktur durch den Baubetrieb durch Abgrenzung mit geeigneten Maßnahmen. Offensichtliche Kennzeichnung der zu schonenden Flächen im Gelände für das Baupersonal.

###### Maßnahmenbeschreibung:

Verzicht auf ein **Baufeld** (einschl. Lagerflächen und Zufahrten) bei angrenzenden Biotopflächen und anderen gegenüber zeitweiliger Inanspruchnahme empfindlichen Beständen (z. B. Wälder einschl. Waldränder, Gehölzbestände, Feuchtbereiche) und Böden sowie Flächen für Ausgleichsmaßnahmen. Ist in diesen Bereichen dennoch ein Baufeld unerlässlich: Beschränkung des Baufeldes auf i.d.R. 5,0 m (bei Gefälle steiler als 1:5: 10,0 m).

Anlage von **Baustraßen** nur außerhalb empfindlicher Bereiche und geplanter Ausgleichsmaßnahmen.

Errichtung von **Bauzäunen** nach RAS-LP 4 zur Begrenzung des Baufeldes in denen ökologisch wertvolle Bestände an das Baufeld angrenzen, so v.a. bei Fließgewässerquerungen, bei angrenzenden Biotop- und Waldflächen bzw. Waldrändern, in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung.

##### 3.1.2 S2: Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

###### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Schutz angrenzender Waldflächen vor vermeidbaren Beschädigungen und baubedingten Auswirkungen wie Bodenverdichtung, Aufschüttung, Abgrabung, chemische Verunreinigung oder mechanische Beschädigung. Ziel sind die Erhaltung der Standsicherheit und Vitalität der Bäume.

#### Maßnahmenbeschreibung:

In Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung werden geeignete Schutzmaßnahmen (Absperrung; falls notwendig in Einzelfällen Stamm- und Wurzelschutz) gemäß RAS-LP 4, DIN 18 920 und ZTV Baum-StB getroffen.

### **3.1.3 S3: Schutz naturnaher Fließgewässer**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Erhalt der hohen Gewässerqualität von Sailerbach, und Rohrdorfer Achen und Aubach (~~Aubach~~): Schutz der zu querenden Fließgewässer und der Fließgewässer-Abschnitte im Bereich der Entwässerungs-Einleitungsstellen (v.a. an der Rohrdorfer Achen südlich der A8) während der Bauarbeiten gegen unbeabsichtigte Schmutz- und Schadstoffeinträge. Sicherstellung der guten Sauerstoffversorgung der Gewässer sowie Erhaltung eines günstigen Lebensraumes für Fließgewässerarten, insbesondere auch für Wasseramsel und Eisvogel.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Die seitlich bzw. im Bach einzubringenden Spundwände für den Kolkenschutz und zur Baugrubenumschließung sowie die oberhalb des Baches für den Brückenbau anzubringende dichte Holzschalung auf dem Traggerüst dienen gleichzeitig als Schutz der ~~beiden~~ vier Gewässerquerungen (BW 93, BW 95, BW 106s, BW 106). Gemäß RAS-LP 4 sind die Traggerüste mit einer reißfesten und lichtdurchlässigen Folie zu versehen. Diese Schutzeinrichtungen werden während der Bauzeit unterhalten und nach deren Beendigung vollständig abgebaut.

Die Errichtung und Verwendung aller Absetz- und Regenrückhaltebecken wird möglichst vor Beginn der Streckenbaumaßnahme sichergestellt.

Die bauzeitliche Verrohrung der ~~beiden~~ vier Gewässerabschnitte für baustelleninterne Querungen (Baustraße) ist hinsichtlich ihrer Dimensionierung auf ökologische Anforderungen hin zu bemessen (z. B. Verwendung von Abmessung DN 1500).

Kontrolle und Überwachung möglicher Einleitungen von Wasser aus dem Baustellenbereich; keine direkte Einleitung von erwärmten oder mit Schwebeteilchen befrachteten Oberflächenabflüssen. Einschwemmungen in Gewässer sind durch Anordnung bauzeitlicher Absetzbecken oder Absetzcontainer zu vermeiden. In die Gewässer ~~soll~~ wird somit nur möglichst schwemmstoffarmes und schadstofffreies Wasser eingeleitet werden (nach RAS-LP 4).

### **3.1.4 S4: Bodenschutz durch Rückbau von versiegelten Flächen**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Schutz des Bodens durch die Entsiegelung nicht mehr benötigter Straßenflächen / Gebäuden und somit Minimierung der Beeinträchtigung der Bodenfunktion.



#### Maßnahmenbeschreibung:

Die nicht mehr benötigten Flächen wie Fahrbahn, Tragschichten und Bankette der bestehenden Autobahn und der Anschlussstelle Achenmühle werden rückgebaut. Der schadstoffbelastete Boden im Bereich der Bankette wie auch der Deckenaufbau der Fahrbahnen und die Tragschichten werden ausgebaut und fachgerecht entsorgt. Dies gilt ebenfalls für straßennahe aufgelassene Gebäude.

### **3.1.5 S5: Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – tierökologische Gestaltung**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Minderung der Barrierewirkung der technischen Bauwerke für terrestrische und aquatische Lebewesen. Minderung der Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes, Verbesserung der pflanzenverfügbaren Bodenwasserverhältnisse.

Erhalt des biotischen Gefüges unter den Bauwerken hindurch für bodengebunden wandernde kleinere Tiere wie Amphibien. Erhöhung der ökologischen Durchlässigkeit von Querbauwerken an der A8 und damit wichtiger Beitrag zur Umsetzung der landesweiten Zielsetzungen („Bundesprogramm Wiedervernetzung“).

#### Maßnahmenbeschreibung:

Errichtung der Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen ~~für die Bauwerke auf~~ **im Bereich von** Feuchtstandorten (**moor- und grundwasserbeeinflussten Böden**) soweit möglich auf Vlies und Schotter ohne Entfernung des natürlich vorhandenen Bodens; Rückbau von Baustraße und Baufeld mit Entfernung von vorübergehend eingebautem Material und mit Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenprofils; ggf. Rückführung von entstandenen Bodenverdichtungen.

Einbau von standortüblichem Bodensubstrat (Kies, Steine) unter Brücken und - soweit technisch möglich - in Durchlässen. Andeckung der Uferböschungen mit sandig-kiesigem Substrat. Ausbildung eines Gefälles der Uferbermen zur Brückenraummitte hin. Von einem sich selbst einstellendem Überdeckungseffekt mit natürlichem Sohlsubstrat aus dem oberstromigen Abschnitt ist auszugehen; auf eine entsprechende Tiefenlage der Bauwerkssohlen und Durchlässe ist zu achten.

Ausgestaltung der Bachunterführungen mit zwei jeweils mindestens 5 m breiten unbefestigten Seitenstreifen zwischen MW-Uferlinie und Brückenwiderlager als Lauffläche mit ortstypischem Substrat (M AQ). Mindestanforderung: Zwei jeweils  $\geq 0,5$  m breite unbefestigte Seitenstreifen (Verzicht auf Vorpflasterung), die von einem 2-fachen MQ-Abfluss nicht überflutet werden (MAMs). Im Bereich hochwasserfreier Erdbermen Einbringen von Versteck- und Leitstrukturen, z. B. in Form von Steinhaufen oder größerem Totholz.

Bei vorgesehener Verlängerung/Aufweitung bestehender Bachdurchlässe, bedingt durch Anbau der neuen A8-Trasse an bestehenden Fahrbahnrand: Temporäre Verlängerung bestehender Durchlässe zu Beginn der Bautätigkeit bis außerhalb des Baufeldes (einschl. Rückbau auf kürzest mögliche Länge nach Bauende).

### 3.1.6 S6: Schutz der Wasserramsel an BW 95, östlich BW 106 und an naturnahen Bachläufen

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Vermeidung der Beschädigung/Vernichtung von Brutten der Wasserramsel i. R. der Baufeldräumung.

Vermeidung der Einnistung im Baufeld durch geeignete Vergrämnungsmaßnahmen.

Schutz vorgefundener Brutten der Wasserramsel durch eine zeitliche Befristung von Baumaßnahmen; bzw. ggf. Freigabe von Baumaßnahmen nach Kontrolle auf (mögliche) Brutaktivität durch die Umweltbaubegleitung.

#### Maßnahmenbeschreibung:

An Bauwerk 95 wird der jetzige Brutplatz der Wasserramsel und weitere möglicherweise als Brutplatz dienende Strukturen, wie Löcher und Halbhöhlen im Vorfeld der Bauarbeiten und vor Beginn der Brutzeit (Mitte Februar) der Wasserramsel versiegelt, um spätere bauzeitliche Verstöße gegen das Tötungsverbot zu vermeiden. Alle weiteren als Brutplatz dienende **dienenden** Strukturen, wie überhängende Gehölze an den im Baufeld liegenden naturnahen Gewässerabschnitten werden ebenso entfernt. Außerdem werden die Uferbereiche der Bachverlegungsabschnitte (Hierlbach, Rohrdorfer Achen, Aubach) bis Mitte Februar gerodet. Gleichzeitig werden bis Mitte Februar (oder in längeren Wintern sofort nach der Schneeschmelze) die Uferbereiche der Bachverlegungsabschnitte von sämtlichen, Unterschlupf /Brutnischen bietenden Strukturen befreit (Vergrämnungsmaßnahmen).

Östlich von BW **Bauwerk** 106 (zwischen neuer Straßenböschung und dem Aubach, innerhalb des Baufeldes) wird ein weiterer Brutplatz (Revierzentrum) vermutet. Auch hier wird analog zu Bauwerk 95 vorgegangen.

#### Sich damit ergebende bauzeitliche Einschränkungen

Nach erfolgten Vergrämnungsmaßnahmen (Vorwegmaßnahme vor Baubeginn, siehe oben) und unter Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung sowie in Zusammenhang mit CEF 2 (Maßnahme vor Baubeginn):

- Bautätigkeit am Bauwerk 95, östlich BW 106 und an naturnahen Bachläufen ganzjährig möglich.
- Schnitt und Fällung von Gehölzen sind gemäß Maßnahme S 7 nur zwischen 1.09. und 28./29.02. möglich.

### 3.1.7 S7: Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Minimierung der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung bei betroffenen Gehölzbeständen im Gesamtbereich der geplanten Maßnahme.

Vermeidung der Zerstörung von Eiern und/oder besetzten Nestern europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL.

Vermeidung der Tötung winterschlafender Fledermäuse in Baumrissen, -spalten und -höhlen sowie Reduzierung der Störungen von Fledermäusen in sensiblen Jahresphasen (Winterruhe) und generelle Vermeidung von Individuenverlusten im Zuge von Fällarbeiten.

Vermeidung baubedingter Tötungen und Individuenverluste der Haselmaus bei Rodungs- und Fällungsarbeiten.

#### Maßnahmenbeschreibung:

~~Aufgrund von artenschutzrechtlichen Erfordernissen~~ Um zu vermeiden, dass bei Gehölzrückschnitt, Fällung und Rodung winterschlafende Fleder- und Haselmäuse getötet oder gestört werden, die Anfang Oktober ihre Winterquartiere bereits bezogen haben könnten (Baumhöhlen, Bodennester im Wurzelbereich der Gehölze), und da die Maßnahmen im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können (§ 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2), beinhaltet diese Regelung in Bezug auf Bäume außerhalb des Waldes sowie Feldgehölze, Gebüsche und Hecken eine Ausnahme von § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG hinsichtlich des Zeitpunktes für den Gehölzschnitt, damit auch im Monat September Rodungs- und Fällarbeiten möglich sind.

- Abschnitten, auf den Stock setzen, Rodung aller Hecken, Gebüsche und Gehölze außerhalb gärtnerisch genutzter Flächen ausschließlich in der Zeit von 1. September bis 28./29. Februar und damit weitestgehend außerhalb der gesetzlich festgesetzten Brut- und Nistzeiten
- Räumung des gesamten Baufeldes und Entfernung aller möglicherweise Nistplatz, Quartier oder Unterschlupf bietenden Strukturen außerhalb der oben genannten Zeitspanne
- ~~Das unten beschriebene, ggf. erforderliche Abfangen und Umsiedeln einzelner Haselmaus- oder Fledermausindividuen erfolgt auf Grundlage einer im Rahmen der Planfeststellung zu erteilenden Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG~~

#### **Haselmausschutz**

Da im Vorhabensbereich liegende Gehölzbestände ein Habitatpotenzial für ein Vorkommen der Haselmaus besitzen, wird zunächst der gesamte zu rodende Bereich von der Umweltbaubegleitung auf geeignete Habitatflächen kontrolliert. Danach werden in allen potenziell für die Haselmaus geeigneten Habitatflächen (z. B. artenreiche Bestände hoher Strukturvielfalt, Waldränder) Nistkästen und/oder Niströhren angebracht und auf deren Nutzung kontrolliert (ca. 10 Kästen/ha; Zeitraum März bis August: falls die Gehölzrodung im selben Jahr erfolgen sollte, Zeitraum März bis November: falls die Gehölzrodung im folgenden Jahr erfolgen sollte). Die entsprechenden Bereiche werden durch die fachkundige Umweltbaubegleitung festgelegt. Die Nistkästen und/oder Niströhren werden regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung kontrolliert. Bei Haselmaus-Nachweis werden folgende Maßnahmen zur Umsiedlung und/oder Vergrämung ergriffen:

#### Schutzmaßnahmen nur bei nachgewiesenem Haselmaus-Vorkommen (Umsiedlung in Kombination mit Vergrämung):

- vor den Rodungs- und Fällarbeiten, d. h. vor dem 01. September: Umsiedlung von in Nistkästen und/oder Niströhren gefangenen Individuen in geeignete Ausweichlebensräume (Teilflächen der CEF 1 = Waldfläche an der Prien: Flurnr. 726 Gmkg. Umrathshausen)

- Vor der Gehölzrodung werden die Gehölze zunächst auf-den-Stock gesetzt, dabei Verbleib des Gehölzschnittguts für einige Tage seitlich des Gehölzbestandes in kleineren Haufen (dickere Stämme eigenständig lagern oder direkt abtransportieren!), so dass möglicherweise betroffene Haselmäuse fliehen können, anschließend Abtransport des Schnittguts; frühestens 2 Tage nach dem auf-den-Stock-setzen kann die Rodung erfolgen
- Abschneiden, auf den Stock setzen, Rodung aller Hecken, Gebüsche und Gehölze außerhalb gärtnerisch genutzter Flächen abweichend von der gesetzlich festgesetzten Zeit (1. Oktober bis 28./29. Februar) bereits ab 01. September (bevorzugt vom 01. September bis 31. Oktober) und damit außerhalb der Fortpflanzungszeit und des Winterschlafes von Haselmäusen (Vergrämung von Haselmausindividuen, die nicht gefangen werden konnten, um den Einzug in mögliche Winter-Bodennester zu vermeiden)
- Begleitung der Maßnahme durch eine Fachkraft der Umweltbaubegleitung
- ~~Rodung von Gehölzbeständen in naturnahen und strukturreichen Laubwäldern bevorzugt in den Monaten September und Oktober (außerhalb der Fortpflanzungszeit und des Winterschlafes). Rodung zwischen 1. November und 28./29. Februar nur nach vorheriger Freigabe durch die Umweltbaubegleitung (Kontrollgang erforderlich)~~
- ~~Verbleib des Gehölzschnittguts für einige Tage auf der Fläche, so dass möglicherweise betroffene Haselmäuse fliehen können, anschließend Abtransport des Schnittguts~~
- ~~Weiterhin Durchführung einer flächendeckenden Suche nach Haselmausnestern durch die Umweltbaubegleitung in allen potenziellen Lebensräumen unmittelbar vor den Schnitt- und Rodungsmaßnahmen und Umsetzung aller gefundenen Nester einschließlich der Tiere in geeignete Ausweichlebensräume~~

#### **Fledermausschutz bei Baumfällungen**

- Bei Fällungen von Alt- oder Quartierbäumen mit vermuteten oder nachgewiesenen Fledermausvorkommen gilt:
  - keinesfalls während der Wochenstubenzeit von 20. April bis 20. August
  - möglichst in den Monaten September u. Oktober unter Aufsicht der Umweltbaubegleitung (KFFS 2011) (Begründung: im Monat September sind Fledermäuse entweder nicht anwesend, nicht störungsempfindlich oder können selbstständig flüchten bzw. können geborgen werden)
  - zwischen 1. November und 28./29. Februar nur unter vorheriger Freigabe durch die Umweltbaubegleitung (Kontrollgang erforderlich)
  - möglichst schonende Behandlung potenzieller Quartierbäume (z. B. Seilsicherung, ggf. Einsatz von Harvester oder Baumgreifer etc.) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung
- Für alle potenziell geeigneten Fledermausquartiere an Bäumen (vgl. Habitat-/ Höhlenbaumkartierung (IFUPLAN 2012a); Spechthöhlen, ausgefaulte Streifschäden, usw.) werden durch die Umweltbaubegleitung Maßnahmen festgelegt und durchgeführt. Zur Feinabstimmung dieser Maßnahmen erfolgt eine Kontrolle zu

rodender Altbaumbestände auf mögliche Fledermausquartiere in Baumrissen, Spalten, Höhlungen oder unter abblätternder Rinde wie folgt:

- Die bereits erfassten Quartierstrukturen in zu fällenden Habitat- bzw. Höhlenbäume (s.o.) werden im Vorgriff der Rodung im vorangehenden Sommer (nach Ende der Wochenstubenzeit, ab Mitte August), von einem Hubsteiger aus oder durch Einsatz von Baumkletterer auf ihre tatsächliche Eignung und ggf. Nutzung untersucht. Hierbei erfolgt ein Verschluss geeigneter zugängiger Höhlungen/ potentiell quartiergeeigneten Klüfte/ Öffnungen/ abblätternde Rinde, z. B. durch Anbringen von Lappen, um eine Einnischung zu verhindern (dabei wird der obere Teil des Lappens mit Nägeln fixiert, während der herabhängende untere Teil unbefestigt bleibt).
- Im Zuge der Fällungsmaßnahmen erfolgt nach Freistellung (Fällung von Sträuchern und Kleinbäumen) der Alt- und Großbäume (ab StD >60 cm) eine erneute Kontrolle auf mögliche Fledermausquartiere durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung. Für alle zum Rodungszeitpunkt noch nicht kontrollierten und/ oder verschlossenen potenziellen Quartierstrukturen werden durch die Umweltbaubegleitung Maßnahmen festgelegt und durchgeführt.
- Folgende Maßnahmen sind alternativ möglich:
  - „Ausfliegen erzwingen“ (Einwegverschluss) wie oben beschrieben, sofern Witterung und Temperatur dies noch zulassen
  - ~~Im Vorgriff der Rodung durch Kontrollgang im vorangehenden Sommer (Mitte August) mit Verschluss geeigneter zugängiger Öffnungen, z. B. durch Anbringen von Lappen, um eine Einnischung zu verhindern (dabei wird der obere Teil des Lappens mit Nägeln fixiert, während der herabhängende untere Teil unbefestigt bleibt)~~
  - ~~Unmittelbar vor Rodungsbeginn bzw. bei nicht einsehbaren Bäumen während oder unmittelbar nach der Fällung durch Kontrolle aller nicht verschlossenen potenziellen Quartiere sowie ggf. weiterer Quartiere in nicht vollständig einsehbaren Altbäumen. Bei Antreffen von Fledermäusen wird durch die Umweltbaubegleitung fallspezifisch festgelegt, ob die Individuen geborgen und ggf. umgesiedelt werden oder ob Stammstücke mit Höhlenquartieren geborgen und in geeignete Bereiche im näheren Umfeld außerhalb des Baufelds verbracht werden, so dass eine eigenständige Flucht/Abwanderung der Tiere über Nacht möglich ist (letzteres ist insbesondere bei Rodung im September/Okttober zu bevorzugen)~~
  - **Bergung und Umsiedlung von Fledermausindividuen in bereitgestellte und für die Art geeignete Fledermauskästen in die unter CEF 1 beschriebenen Teilflächen (Winterquartiereignung erforderlich)**

#### Sich damit ergebende bauzeitliche Einschränkungen

Fällung, Schnitt oder Rodung von Gehölzen jeglicher Art möglich: von 01.09. bis 28./29.02.

Der günstigste Zeitpunkt für Rodungsarbeiten und Baufeldfreimachung sind die Monate September und Oktober, in denen eine Fällung/Schnitt von Gehölzen sowie Alt- und Quartierbäumen unter Aufsicht der Umweltbaubegleitung am einfachsten erfolgen kann. **Eine Kontrolle der potenziell für die Haselmaus geeigneten Habitatflächen durch Anbringen von Nistkästen und/oder Niströhren muss im Zeitraum März bis August erfolgen.**

Falls der Baubeginn dennoch im Frühjahr stattfinden ~~seil~~ **sollte**, müssen Schnitt und Fällung von Gehölzen, Alt- und Quartierbäumen unter verschärfter Aufsicht der Umweltbaubegleitung erfolgen (s.o.) und für den August des vorausgehenden Jahres umfangreiche Vorwegmaßnahmen durchgeführt werden, die eine genaue Untersuchung der im geplanten Baufeld liegenden Bäume auf Höhlen- und Spaltenquartiere sowie den Verschluss sämtlicher als Quartier geeigneter Höhlungen beinhalten (**Fledermausschutz**), um eine Einnischung zu verhindern. **Eine Kontrolle der potenziell für die Haselmaus geeigneten Habitatflächen durch Anbringung von Nistkästen und/oder Niströhren muss im Zeitraum März bis November des Vorjahres erfolgen. Die Vergrämung von Haselmausindividuen durch Fällen und Auf-den-Stock-setzen der Gehölze muss bereits im September/Okttober des Vorjahres erfolgt sein; andernfalls darf zwar bis Ende Februar noch auf Stock gesetzt werden, die Stockrodung und Bau-feldräumung hingegen darf in dem Fall erst im Mai erfolgen, wenn die Haselmäuse ihr Winterquartier sicher verlassen haben. Im letzteren Fall, dem Sonderfall, dass haselmausrelevante Gehölze ausnahmsweise noch nach dem 31.10. auf Stock gesetzt werden müssen, erfolgen die Arbeiten schonend per Harvester oder vergleichbaren Geräten mit verlängertem Ausleger, sodass ein Befahren der Rodungsflächen nicht oder nur in sehr geringfügigem Maße notwendig ist und die Tötung etwaiger winterschlafender Haselmäuse auf diese Weise vermieden wird.**

### **3.1.8 S8: Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Schutz von Fledermäusen durch Optimierung bestehender und bedeutender Fledermaus-Flugrouten an Gewässerunterführungen mittels Errichtung von Irritationsschutzwänden auf den Autobahnbrücken und Leitpflanzungen.

Erhalt und Verbesserung des biotischen Gefüges unter den Unterführungsbauwerken hindurch für Fledermäuse.

Erhöhung der Annahme der Querungsmöglichkeit und damit auch Steigerung der tierökologischen Funktionalität der Bauwerke für querende Tierarten wie Fledermäuse und Vögel.

Reduzierung der Kollisionsgefährdung.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Weitest gehender Erhalt von eingriffsnahen Gehölzstrukturen mit (potenzieller) Leitfunktion, insbesondere im Umfeld der durch Fledermäuse und andere Arten genutzten Querungsbauwerke.

Wo Leitstrukturen anlage- und baubedingt entfallen, müssen neu zu pflanzende Gehölzreihen auf die Querungsmöglichkeiten zuleiten. Gleichzeitig werden bestehende Leitstrukturen durch Pflanzung von Gehölzreihen soweit möglich ergänzt und gestärkt.

Errichtung von blickdichten Irritationsschutzwänden für Fledermäuse auf 3 Brückenbauwerken (BW 93, 95, 106) mit einer Höhe von 2 m. Die Irritationsschutzwände werden zu beiden Seiten jeweils bis zu einer Länge von 50 m über die Widerlager hinausgeführt (Höhe ebenfalls 2 m).

Auf eine Beleuchtung der Wegeunterführungen wird verzichtet.

### Sich damit ergebende bauzeitliche Einschränkungen

Nachtbaustellen sowie das Arbeiten in der „Bürgerlichen Dämmerung“ werden an den o. g. genannten Brückenbauwerken auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt und insbesondere in der Zeit zw. 20.04. und 20.08. nach Möglichkeit vollkommen unterlassen.

### **3.1.9 S9: Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen zum Schutz von Vogelarten**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von Kulissenwirkungen im Bereich bestehender Feldlerchen-Vorkommen. Gehölzanpflanzungen, insbesondere auf Böschungen in Bereichen derzeitiger Vorkommen, führen zu Meidungsreaktionen von Feldlerchen und somit zu einer Reduktion der Feldlerchendichte.

In Teilbereichen, in denen die Trasse durch offene Feldflur in Dammlage verläuft, und die nicht durch Lärmschutzwälle oder -wände flankiert sind, muss auf die Anpflanzung von Gehölzen verzichtet werden, da diese Situationen besonders kollisionsträchtig sind.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Verzicht von fahrbahnbegleitenden Gehölzpflanzungen im Bereich bestehender Feldlerchenvorkommen. Ebenso Verzicht auf Gehölzpflanzungen in Bereichen, wo die Trasse in der freien Feldflur in Dammlage verläuft. Diese Maßnahme dient auch als Schutzmaßnahme für Vogelarten, die zwischen Gehölzen die Fahrbahn überqueren und somit einem Kollisionsrisiko ausgesetzt sind, insbesondere Goldammer, Kuckuck und Waldohreule.

### **3.1.10 S10: Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Die Fledermaus-Kartierung 2012 ergaben für das Bauwerk 106 regelmäßige Jagdflüge der Kleinen Hufeisennase und sogar Hinweise auf ein eventuell nahe gelegenes Wochenstubenquartier. Um den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu gefährden, muss die Durchgängigkeit des Bauwerkes **während der Aktivitätsphase der Fledermäuse (Anfang März bis Anfang November) gewährleistet bleiben.** ~~zur~~ Während der Wochenstubenzeit (zwischen 20.4. und 20.08) **müssen beleuchtete Nachtbaustellen vermieden bzw. im Einzelfall durch die Umweltbaubegleitung freigegeben werden gewährleistet bleiben.**

Erhöhung der Annahme der Querungsmöglichkeit und damit auch Steigerung der tierökologischen Funktionalität der Bauwerke für querende Tierarten wie Fledermäuse (v.a. Kleine Hufeisennase).

#### Maßnahmenbeschreibung:

Der von der Brücke überspannte Bereich muss **während der Aktivitätsphase der Fledermäuse (Anfang März bis Anfang November)** permanent durchlässig für die Kleine Hufeisennase bleiben und darf nicht vollständig abgehängt werden.



Beschränkung von Nachtbaustellen an BW 106 auf den unmittelbaren Baustellenbereich und vollständiger Verzicht auf beleuchtete Nachtbaustellen und Schutz angrenzender Gehölzbestände durch entsprechende Vorkehrungen vor direkter Beleuchtung in der Wochenstubezeit der Fledermäuse (zwischen 20. April und 20. August). Verwendung von Natriumdampfhochdrucklampen oder vergleichbarer LED-Leuchtmittel für die Beleuchtung, um eine Anlockwirkung für Insekten und damit auch von Fledermäusen zu verhindern.

Gewährleistung der Durchflugsmöglichkeit **während der Aktivitätsphase der Fledermäuse (Anfang März bis Anfang November)** in den Dämmerungs- und Nachtstunden (kein Abstellen von Fahrzeugen, Geräten oder Maschinen im Durchlass) und der Hinführung / Lenkung zum Bauwerk während der Bauzeit mittels Sicherung angrenzender Gehölzbestände mit Leit- / Sperrfunktion bzw. lückenlose Wiederherstellung und Optimierung zuleitender Gehölzstrukturen im ehemaligen Baufeld und/oder schallharten bzw. folienbespannten Zäunen, Gehölzreihen o.ä. mit einer Höhe von mind. 4,0 m.

Sich damit ergebende bauzeitliche Einschränkungen an BW 106

Beleuchtete Nachtbaustellen möglich: zwischen 21.08. und 19.04.

Beleuchtete Nachtbaustellen möglich in einzelnen, nicht aufeinanderfolgenden Nächten nach vorheriger Kontrolle und Freigabe durch die Umweltbaubegleitung: zwischen 20.4. und 20.08.

### **3.1.11 S11: Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern**

Ziel / Begründung der Maßnahme:

Zum Schutz von Schwalben und Mauerseglern sowie von Fledermäusen am Südufer des Pioniersees vor Kollisionen mit Fahrzeugen auf der A8, wird eine Kollisionsschutzwand vorgesehen.

Maßnahmenbeschreibung:

Im Bereich des Pioniersees muss eine nicht durchfliegbare Abgrenzung zwischen A8 und Wasserfläche vorhanden sein. Dies ~~seil~~ **wird** durch eine dauerhafte blickdichte Kollisionsschutzwand (Höhe: 4 m über Fahrbahnoberkante) gewährleistet ~~werden~~, da ein Erhalt der bestehenden dichten Baumreihe nicht möglich ist. Während der Bauphase ~~solte~~ **wird** im Sommerhalbjahr ein temporärer Zaun (4 m Höhe) aufgestellt und unterhalten ~~werden~~.

### **3.1.12 S12: Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam**

Ziel / Begründung der Maßnahme:

Die seit Jahrzehnten bestehende Barriere- und Isolationswirkung durch die A8 wird durch den 6-streifigen Ausbau weiter verstärkt. Um die vorhandene und die neue Beeinträchtigung zu minimieren, wird eine Wildunterführung, die auch für den Rothirsch geeignet ist (LH:  $\geq 10$  m, LW: 65 m) geschaffen.

Die nächsten für Rotwild nutzbaren Durchlässe liegen 8 km weiter östlich (Prienbrücke) bzw. 5 km weiter westlich (Innbrücke), so dass ohne eine Aufweitung die A8 auf 13 km Länge für Rotwild **und andere Großsäuger** nicht



durchlässig wäre. Die Schaffung einer Wildunterführung am BW 102 erhöht die ökologische Durchlässigkeit von Querbauwerken an der A8 erheblich und erbringt damit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der landesweiten Zielsetzungen („Bundesprogramm Wiedervernetzung“).

Mit der Wildunterführung ~~sollen~~ **werden** die Waldgebiete des Samerbergs und des FFH-Gebiets Hochries/Chiemgauer Alpen an die Wald- und Moorflächen des Rohrdorfer Holz/Lauterbacher Filzes sowie von dort aus weiter an den vom Bayer. LfU berechneten Rotwildwanderkorridor westlich des Chiemsees für Wildbestände angebunden ~~werden~~.

#### Maßnahmenbeschreibung:

~~Die Straßen von BW 100 (Üfg. GVS Lauterbach/Unterpfelkam – Geiging) und BW 101 (Üfg. GVS Unterpfelkam – Geiging) werden zu einer gemeinsamen Verkehrsführung über das BW 100 (Üfg. GVS Lauterbach/ Unterpfelkam – Geiging) zusammengefasst. Für die Schaffung einer auch für Großsäuger geeigneten Wildunterführung wird die GVS Unterpfelkam – Geiging und das bisherige Unterführungsbauwerk BW 101 rückgebaut, der Gemeindeverbindungsverkehr aus diesem Bereich herausgelegt und fortan über das nur knapp 580 m westlich gelegene Querungsbauwerk BW 100 mitüberführt. Anstelle des BW 101 wird 44 m nach Osten versetzt, an der tal tiefsten Stelle, Gleichzeitig entsteht mit dem BW 102 eine groß dimensionierte Wildunterführung errichtet.~~

Freilegung des verrohrten Hierlbachs und Gestaltung im Bereich der geplanten Wildunterführung entsprechend Schutzmaßnahme S5 und Gestaltungsmaßnahme G4 (Naturnahe Gestaltung des Bodensubstrates in Fließgewässerunterführungen). Entwicklung von gebietstypischem Feuchtgrünland (ggf. Mähgutübertragung von benachbarten Feuchtwiesen). Auf Pflasterungen im Gewässer- und Uferbereich des Hierlbachs wird verzichtet. Die Zufahrt zum BW 102, zur Absetz- und Rückhaltanlage Unterpfelkam wird nicht asphaltiert, sondern erhält eine Deckschicht ohne Bindemittel (=wassergebundene Decke).

Die Ausgestaltung des überbrückten Bereiches erfolgt mit bewuchsfähigem Untergrund aus orts- und standorttypischem Bodensubstrat mit ausreichender Wasserversorgung für strauchartige Bepflanzungen sowie durch das Einbringen von Deckungs- und Leitstrukturen in Form von Stein- und Holzhaufen. Schutz vor unerwünschtem Befahren/Parken durch gezieltes Setzen von Steinblöcken. Schalldämmende Auskleidung sowie von unten nach oben aufgehellte Einfärbung der Seitenwände. Verzicht auf Pflasterung der Böschungen an den Widerlagern (tierökologische Gestaltung mit kleinen Flussbausteinen auf ca. 70 % der Böschungsfäche). Anlage von 2 m hohen Irritationsschutzwänden in der Bauweise sichtdichter Lärmschutzwände auf dem Brückenbauwerk mit Überstandslängen von 50 m über die Widerlager hinaus. An das Bauwerk bzw. an die Irritationsschutzwände anschließende Leit- und Sperrzäune (mind. 2,0 m hoch). Naturnahe Gestaltung der Zuleitungskorridore zum Bauwerk u.a. durch Vorfeldpflanzungen, sowie Flächenberuhigung (Vermeidung von Hochsitzen). ~~Zwischen A8 und der RO 5~~ **Im Umfeld des BW 102** werden vorhabensbürtige Erdmassenüberschüsse abgelagert (Seitenablagerungen), auf denen Deckung bietende Waldneuschaffungen vorgesehen sind (W1, W2, W5 **3**), die auch durch das Rotwild als Wanderkorridor in und aus Richtung Rohrdorfer Holz angenommen werden dürften. Unterstützend wirkt in diesem Zusammenhang auch die ~~Anpflanzung eines breiten Ufergehölzsaumes an der Bachverleungsstrecke des Hierlbachs (im Zuge der Maßnahme G4)~~ sowie die Anlage der **Maßnahme W 4 und der** Ausgleichsmaßnahme A4/**W** (Anlage eines strukturreichen Waldmantels und blütenreicher, südexponierter Waldsäume im Anwanderungskorridor der Wildunterführung). Auf diese Weise wird die Wildunterführung nicht durch die RO 5 beeinträchtigt.

### 3.1.13 S13: Schutz der Lebensräume der Sibirischen Winterlibelle

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Das kleine, isolierte und einzige Vorkommen der stark gefährdeten Sibirischen Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) an zwei kleinen Gewässern (autobahnnaher Teich, Tümpel, jeweils südlich der A8) ist durch Stoffeinträge und bauliche Veränderungen – auch eines der beiden Gewässer (autobahnnaher Teich) – potenziell gefährdet. Aus diesem Grund ist ein Schutz des Gewässers vor diesen Einwirkungen erforderlich.

Ausschluss von Beeinträchtigungen von Gewässerlebensräumen sowie ~~der~~ des funktional angebundenen Umfelds durch stoffliche Verfrachtungen oder Veränderungen des Wasserhaushaltes während der Baumaßnahme an der A8.

Minimierung der Beeinträchtigungen der Wasserqualität der genannten Gewässer durch Verunreinigungen mit Schad-, Nährstoff- oder Oberbodeneintrag während der Baumaßnahme.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Der unmittelbar im Anschluss an die A8 gelegene besiedelte autobahnnaher Teich westlich von Rohrdorf, wird an der Nordseite (autobahnseitig) durch geeignete bauliche Anlagen (bevorzugt Bauzaun mit Folienverblendung; bündiger Abschluss bodenseitig) vor Stoffeinträgen der Baustelle und vor baulichen Veränderungen geschützt.

Der an das Gewässer angrenzende Flurweg bleibt von der Maßnahme unberührt.

Die im Norden direkt an das Gewässer angrenzenden Gehölze im Bereich des Baufeldes sind zu erhalten oder nach Ende der Baumaßnahme wieder anzulegen, da diese einen Schutz vor stofflichen Einträgen der Autobahn gewährleisten.

Verwendung von ökologisch unbedenklichen Schmier- und Betriebsstoffen im Nahbereich von Gewässern und Feuchtgebieten.

### 3.1.14 S14: Schutz von Bodenbrütern

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Vermeidung der Beeinträchtigung von Individuen im Rahmen der Baufeldräumung. Vermeidung einer Einnistung ggf. durch geeignete Vergrämnungsmaßnahmen.

Schutz der vorgefundenen Bruten von Acker- / Wiesenbrütern bzw. Bodenbrütern (v.a. Feldlerche) durch eine zeitliche Befristung von Baumaßnahmen.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Um eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten und Bruten (Eier, Gelege, einschl. nicht flügge Jungvögel) auszuschließen erfolgt die Baustelleneinrichtung, die Baufeldräumung und die Aufschüttung von Seitenablagerungen sowie die flächenhafte Ausbringung von Oberboden auf Äckern, Grünländern, Randstreifen oder ruderalen

Standorten sowie an Waldrändern im Falle tatsächlicher Brutvorkommen von Bodenbrütern nicht während der Brutzeiten von Feldlerche und Wiesenschafstelze (Anfang März bis Ende Juli).

Die o.g. Bautätigkeiten sind ganzjährig nur möglich, wenn im Baufeld sowie im näheren Umfeld (innerhalb von 20 25 m ab Baufeldgrenze) nachweislich keine Brutreviere (Nistplätze) oder Verdachtsmomente vorhanden sind. Nach Kontrolle auf Brutaktivität im geplanten Baufeld und seinem näheren Umfeld durch einen Fachkundigen kann hierfür eine Freigabe durch die Umweltbaubegleitung erteilt werden.

#### Sich damit ergebende bauzeitliche Einschränkungen

Für die Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens und andere Bodenarbeiten) und die Aufschüttung vorhabensbürtiger Überschussmassen auf Äckern, Grünländern, Randstreifen oder ruderalen Standorten sowie an Waldrändern mit vorheriger Kontrolle und Freigabe durch die Umweltbaubegleitung gilt:

- A) bei keinen Verdachtsmomenten für Bruten von Acker-/Wiesenbrütern bzw. Bodenbrütern: ganzjährig möglich
- B) bei Verdachtsmomenten für Bruten von Acker-/Wiesenbrütern bzw. Bodenbrütern innerhalb des Baufelds und bis zu 20 25 m außerhalb es Baufelds: Ende Juli/Anfang August bis Anfang März möglich

Schnitt und Fällung von Gehölzen sind gemäß Maßnahme S7 nur zwischen 1.09. und 28./29.02. möglich.

Zur Vermeidung einer Behinderung des Baubetriebs sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Falls der Baubeginn im Frühjahr stattfinden soll sollte, wird der Zeitraum zwischen Rodung und Abschieben des Oberbodens durch geeignete Vergrämuungsmaßnahmen überbrückt. Dazu werden in den kritischen Bereichen der Baufelder (potenzielle Bruthabitate, insbesondere solche in größerem Abstand zur A8, dazu gehören ggf. auch Standorte für die Aushublagerung) Pfosten im 15-m-Raster eingeschlagen (Endhöhe 1,5 m) und oben mit Flatterband versehen. Für das Abschieben des Oberbodens werden die Pfosten wieder entfernt. Anschließend ist im durchgängig laufenden Baubetrieb nicht mehr davon auszugehen, dass sich hier Bodenbrüter ansiedeln.

Die Aushublagerung erfolgt auch nach Abschieben des Oberbodens nur nach Freigabe durch die Umweltbaubegleitung; bei Brutverdacht wird auf einen anderen Depo-niefläche der vorgesehenen Standorte für die Aushub-lagerung ausgewichen.

### **3.1.15 S15: Schutz der Zauneidechse**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Vermeidung baubedingter Tötungen und Individuenverluste der Zauneidechse im Bereich ihrer nachgewiesenen Lebensräume im Innauwald, an der Rohrdorfer Achen, an der Bahnunterführung, im Bereich des naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens bei BW 99 und im Bereich der Unterführung von Geiging nach Unterapfelkam.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Zum Schutz der Zauneidechse erfolgt die Baufeldräumung und Anlage von Baustraßen im Bereich von Zauneidechenlebensräumen (Saumstrukturen, Böschungen) außerhalb der Fortpflanzungszeit und der Winterruhe, im Zeitraum von Mitte April bis Ende Mai und von Ende Juli bis bevorzugt Mitte August, jedoch spätestens Mitte

September (außerhalb der Winterruhe und der Eiablage- und -reifungszeit der Zauneidechse) sowie nur in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung und nach erfolgten zusätzlichen Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung.

Fäll- und Schnittmaßnahmen (ohne Wurzelstockrodung) an Gehölzen werden in Zauneidechsenlebensräumen im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätsphasen durchgeführt. Danach erfolgt eine „strukturelle Vergrämung“ (vgl. PESCHEL et al. 2013) mit Mahd der Vegetation auf wenige cm vor Beginn der Aktivitätsphase und nachfolgender, schonender Entfernung von Versteckmöglichkeiten (Handarbeit) innerhalb der Aktivitätszeit unter Aufsicht der Umweltbaubegleitung. Nach Kontrolle der Eingriffsflächen durch die Umweltbaubegleitung und Freigabe der Flächen kann dann mit ersten erdbaulichen Maßnahmen im Rahmen der Baufeldfreimachung (Entfernung von Wurzelstöcken, Abschieben des Oberbodens, etc.) begonnen werden.

Um ein (Wieder-)Einwandern von Individuen in das Baufeld zu verhindern werden temporäre Amphibienschutzzäune mit Überkletterschutz angebracht (ohne Darstellung im Plan).

Ggf. im Baufeld vorgefundene Zauneidechsenindividuen werden abgefangen und in geeignete benachbarte Lebensräume (z. B. auf die an der Absetz- und Rückhalteanlage Achenmühle West frühzeitig angelegten A/FCS1-Flächen **oder auf die innerhalb der Fläche A 1/ W angelegten Zauneidechsenlebensräume**) außerhalb der Schutzzäune umgesetzt (~~Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG i. R. der Planfeststellung~~).

Ersatz- und Ausweichhabitate für die Art werden durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen geschaffen (G3: im Bereich von hohen Lärmschutzwänden auf der straßenabgewandten, südexponierten und mageren Böschung, ~~W1 bis~~ **und W5 3**: im Bereich strukturreicher besonnener Waldmäntel an den Böschungen einzelner Seitenablagungen) und durch die A/FCS1 sichergestellt.

#### Sich damit ergebende bauzeitliche Einschränkungen

Baufeldräumung, Anlage von Baustraßen (betrifft jeweils Bodenarbeiten) möglich nach vorheriger Kontrolle und Freigabe durch Umweltbaubegleitung: Mitte April bis Ende Mai, Ende Juli bis spätestens Mitte September.

Baufeldräumung, Anlage von Baustraßen (betrifft jeweils Bodenarbeiten) nicht möglich: weder von Mitte September bis Mitte April noch von Ende Mai bis Ende Juli ~~solte nicht~~, **außer es erfolgte bereits** im Vorjahr eine Vergrämung (siehe oben) und Anbringung temporärer Amphibienschutzzäune ~~erfolgt sein~~.

Schnitt und Fällung von Gehölzen sind gemäß Maßnahme S7 nur zwischen 1.09. und 28./29.02. möglich.

Wird die Fällung nicht bis Mitte September durchgeführt, erfolgt die Wurzelstockrodung nur nach vorheriger Freigabe durch die Umweltbaubegleitung. Erfolgt die Freigabe nicht, muss mit der Wurzelstockrodung mindestens bis Mitte April gewartet werden.

Ist dennoch ein Baubeginn im Frühjahr (vor Mitte April) vorgesehen, müssen im Jahr davor (Mai/Juni und Sept. bis Okt.) umfangreiche Vorwegmaßnahmen vorgesehen werden, die eine Umsetzung aller aufgefundenen Zauneidechsenindividuen in geeignete Lebensräume (z. B. auf die an der Absetz- und Rückhalteanlage Achenmühle West frühzeitig angelegten A/FCS 1-Flächen) sowie eine Auszäunung aller im geplanten Baufeld gelegenen Habitate beinhalten, um eine Rückwanderung der Tiere zu vermeiden.

### **3.1.16 S16: Schutz der Gelbbauchunke und anderer Amphibienvorkommen durch zeitliche Befristung der Baufeldräumung und ergänzende Maßnahmen**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Vermeidung baubedingter Tötungen und Individuenverluste.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Vermeidung der Entstehung von ephemeren oder dauerhaften Kleingewässern im Baufeld im Umfeld bekannter Fortpflanzungsgewässer der Gelbbauchunke und größerer Laichplatzgesellschaften weiterer Amphibienarten (je nach Lage und angrenzenden Lebensräumen im Abstand von 500-1.000 m nach Festlegung vor Ort in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung) während der Laich- und Entwicklungszeiten von Amphibien zwischen Anfang März und Mitte August.

Regelmäßige Kontrolle ggf. vorhandener Pumpensümpfe, Absetzeinrichtungen für Bauwasserhaltungen und Kleinstgewässer (z. B. Wasserpfützen in Fahrspuren) auf Amphibienvorkommen (Adulte, Laich, Kaulquappen, Larven) durch fachkundige Personen im Zuge der Umweltbaubegleitung und Überführung vorgefundener Individuen sowie des vorgefundene Laichs und der Larven in geeignete Habitate mit ähnlicher Lebensraumausstattung abseits der Baumaßnahme und/oder temporärer Schutz entsprechender Laichgewässer im Baufeld, sofern möglich (in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung).

Errichtung temporärer Amphibienfangzäune in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (am Rand des Baufeldes), insbesondere im Bereich bekannter und zu erwartender Verbreitungsschwerpunkte und Laichgewässer seltener Arten und größerer Laichplätze weiter verbreiteter Amphibienarten (Abstand 500-1.000 m, siehe oben).

Durchführung der Baufeldräumung und der damit verbundenen erdbaulichen Maßnahmen in der Aktivitätszeit der Gelbbauchunke, so dass grundsätzlich die Möglichkeit eines aktiven Abwanderns aus dem Baufeld besteht; der geeignete Zeitraum für erdbauliche Maßnahmen beginnt somit Anfang April, bei mittleren Tagestemperaturen von über 10°C (wobei späte Wintereinbrüche abgewartet werden müssen, die eine Verzögerung der Aktivität im Jahreszyklus zur Folge haben können) und endet Anfang Oktober, wenn auch die Jungtiere in ihre Winterquartiere abwandern.

Potenzielle Laichgewässer im Lebensraum der Art sind dabei bereits im Winterhalbjahr in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung zu verfüllen und ihre Nutzbarkeit auszuschließen. Das 2013 in einem wassergefüllten Graben vorgefundene Laichhabitat wird vor Beginn der Laichzeit trockengelegt. Darüber hinaus erfolgen vor Beginn der Baumaßnahmen Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung auf möglicherweise weiterhin im Baufeld verbliebene Adulte oder auch bereits abgegebenen Laich bzw. vorhandene Larven. Erst nach dieser Kontrolle und Freigabe der Flächen kann dann mit erdbaulichen Maßnahmen und der abschließenden Baufeldfreimachung begonnen werden.

Ggf. im Baufeld vorgefundene Gelbbauchunkenindividuen werden abgefangen und in geeignete benachbarte Lebensräume außerhalb der temporären Schutzzäune umgesetzt (Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich).

#### Sich damit ergebende bauzeitliche Einschränkungen

Baufeldräumung (betrifft Bodenarbeiten, wie Entfernung von Wurzelstöcken, Abschieben des Oberbodens) mit Umweltbaubegleitung möglich: Anfang April bis Anfang Oktober.

Baufeldräumung (betrifft Bodenarbeiten, wie Entfernung von Wurzelstöcken, Abschieben des Oberbodens) nicht möglich: Anfang Oktober bis Anfang April.

Schnitt und Fällung von Gehölzen sind gemäß Maßnahme S7 nur zwischen 1.09. und 28./29.02. möglich.

Zur Vermeidung einer Behinderung des Baubetriebs sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Falls der Baubeginn im Frühjahr stattfinden ~~soll~~ **sollte**, wird der Wald im Bereich des nachgewiesenen Laichplatzes nördlich der A8 (nördlich von Hofmühle) bereits im September des Vorjahres kahlgeschlagen. Dabei werden ggf. vorgefundene Gelbbauchunkenindividuen bereits abgefangen und in geeignete benachbarte Lebensräume umgesetzt. Als weitere Vorwegmaßnahme vor Baubeginn werden im Baufeld liegende potenzielle Laichgewässer verfüllt wie oben beschrieben. Die Baufeldräumung (einschließlich Wurzelstockrodung und Abschieben des Oberbodens) erfolgt dann erst ab Anfang April, also ggf. erst nach Baubeginn; dieses stellt im Hinblick auf die Bauablaufplanung jedoch aufgrund der Kleinräumigkeit des Laichhabitats kein unzumutbares Hindernis dar.

### **3.1.17 S17: Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Waldflächen inklusive Vorpflanzung von Waldmänteln**

Artenschutzrechtlich nicht relevant

### **3.1.18 S18: Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasserbeeinflussten Biotopen**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Ausschluss von Beeinträchtigungen wertgebender Biotope (v.a. Auwald) und Lebensräume (z. B. Abbaugewässer) wertgebender Tier- und Pflanzenarten durch stoffliche Verfrachtungen oder Veränderungen des Wasserhaushaltes durch den Baubetrieb an der A8 oder an Nebenstraßen.

Schutz des Grundwassers

#### Maßnahmenbeschreibung:

Ausschluss der Einleitung oder Einschwemmung von nicht vorgeklärtem Wasser und jeglicher stofflicher Verfrachtung in die Gewässer (einschließlich Aushubmaterial von Lagerflächen wie Oberboden, Erdreich und Baustoffe), auch bei Starkregenereignissen.

Die Errichtung und Verwendung aller Absetz- und Regenrückhaltebecken wird möglichst vor Beginn der Streckenbaumaßnahme sichergestellt.

Verwendung von ökologisch unbedenklichen Schmier- und Betriebsstoffen im Nahbereich von Gewässern und Feuchtgebieten.

Vermeidung einer Veränderung des Grundwasserabflusses insbesondere im Bereich von Feuchtstandorten, sowohl beim Grundwasserzustrom, als auch beim Grundwasserabstrom, durch geeignete Gründungsmaßnahmen von Böschungen, Brückenwiderlagern und -pfeilern sowie von Rückhaltebecken, erforderlichenfalls durch dauerhafte Abdichtung des Untergrunds.

Vollständiger Rückbau bzw. Wiederherstellung der ursprünglichen Standortbedingungen auf temporär beanspruchten Flächen (benötigtes Baufeld), um Veränderungen im Grundwasserhaushalt zu vermeiden.

Frühzeitige humose Andeckung und Ansaat der Böschungen mit einer Mischung aus Gräsern und schnellkeimenden Pflanzenarten.

### **3.1.19 S19: Vermeidung baubedingter Tötung von Fledermausindividuen an Bauwerken**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von Individuenverlusten von Fledermäusen in Spaltenquartieren in Durchlässen oder unter Brücken.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Kontrolle vorhandener Spaltenquartiere auf aktuelle Nutzung durch Fledermäuse als Quartier durch die Umweltbaubegleitung unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten und nach längeren Baupausen. Die Baumaßnahmen können jeweils nach Freigabe durch die Umweltbaubegleitung erfolgen.

Erforderliche Maßnahmen werden vor Ort durch die Umweltbaubegleitung festgelegt und können sowohl den Verschluss potenziell geeigneter Strukturen, als auch die Bergung vorgefundener Individuen umfassen.

### **3.1.20 S20: Schutz von Fließgewässern bei Verlegung**

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Minimierung der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung bei betroffenen Fließgewässerabschnitten.

Wiederherstellung der Vernetzungsstruktur an den Fließgewässern mit gewässerbegleitendem Bewuchs und naturnahen Uferbereichen.

Gestaltung der Gewässerverlegungen nach landschaftsästhetischen und landschaftsökologischen Erfordernissen.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Die wasserbaulichen Maßnahmen zur Verlegung der Gewässerabschnitte werden gewässerschonend und mit naturnahen Bauweisen durchgeführt. Die Befestigung der Ufer erfolgt im Bereich der Verlegungsstrecken mit ~~Steinsatz~~ **Wasserbausteinen** oder anderen naturnahen Materialien. Die Verlegungsstrecken werden naturnah und mit wechselnden Böschungsneigungen gestaltet.



Die neuen Fließgewässerabschnitte werden nach Möglichkeit zu Beginn der Straßenbaumaßnahme und „trocken“ gebaut. Eine Verlegung des Fließgewässers mit Anschluss an das Fließgewässersystem erfolgt erst nach Fertigstellung und erfolgreicher Begrünung (zur Gestaltung der Bachverlegungsabschnitte s. G 4).

Die Ausführungsplanung wird mit dem WWA Rosenheim (SG Landespflege, Gewässerentwicklung, Wasserrahmenrichtlinien) und der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

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

Um Gefährdungen lokaler Populationen projektspezifisch betroffener europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden, besteht nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die Möglichkeit, vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensräume durchzuführen (sog. CEF-Maßnahmen: *continuous ecological functionality-measures*).

Erforderlich sind die nachfolgend aufgeführten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

#### **3.2.1 CEF1: Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner**

##### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Schaffung von Bruthabitaten für Spechte und andere Baumhöhlenbewohner durch Außer-Nutzung-Stellung von hiebsreifen Altbäumen (Laubbäume) als Ersatz für gefällte potenzielle Habitat- und Höhlenbäume.

##### Maßnahmenbeschreibung:

Als Ersatz für die zu fällenden potenziellen Habitatbäume (45 St.), davon 36 Höhlenbäume (mit insgesamt 48 Höhlen) werden kurz- und langfristige Maßnahmen vorgesehen

Die Anzahl der zu sichernden Biotopbäume (langfristige Maßnahme) entspricht der Anzahl der zu fällenden Habitatbäume (45 St.). Diese ~~sollen~~ **werden** in einer Waldfläche an der Prien entwickelt werden. ~~In erster Linie~~ **Es** werden **ausschließlich** Laubbäume aus der Nutzung genommen ~~werden~~, da **Nadelbäume aufgrund ihres hohen Harzaufkommens für Fledermäuse eher ungeeignet sind, zudem** abgestorbene Nadelbäume, in erster Linie Fichten, ein „Infektionsrisiko“ hinsichtlich verschiedener Borkenkäferarten (v.a. *Ips typographus*) bergen und weil Spechte bevorzugt in alten oder toten Laubbäumen ihre Höhlen anlegen. Zusätzlich wird der Anteil an Höhlenbäumen (d.h. 36 St. von den insgesamt 45 zu fällenden Habitatbäumen) ein zweites Mal ersetzt. Dazu erfolgt eine gezielte Höhlenbaumentwicklung aus Altbäumen durch Freistellung oder Ringeln: 10 St. auf autobahnnahen Flächen, 26 St. auf der Waldfläche an der Prien. **Zusätzlich werden in diesen oder geeigneten anderen Bäumen (mit Bruthöhendurchmessern von mind. 40 cm) Baumhöhlen durch gezielte Bohrungen in Stammhöhen von 6 - 12 m geschaffen.**

Kurzfristig erfolgt die Kompensation der Habitatverluste für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten durch Aufhängen von ~~48~~ **180** Fledermauskästen und ~~48~~ **90** Vogel-Nistkästen (jeweils ~~4~~ **5** Fledermauskästen je verlorengehender ~~Höhle~~ **Höhlenbaum**, davon **50 % Fledermaus-Höhlenkästen und 50 % Fledermaus-Flachkästen, zusätzlich pro Fledermaus-Höhlenkasten 1 Vogel-Nistkasten**) im Bereich autobahnnaher Waldflächen und in der



o.g. Waldfläche an der Prien, die sich im Eigentum der Bundesstraßenverwaltung (BStrV) befinden, möglichst in Altbeständen, bevorzugt in der Nähe von Fließgewässern; daneben auch in Hanglagen, an Waldlichtungen oder in lichten Baumbeständen sowie an Waldwegen oder -schneisen. Aufhängen in Gruppen (3-4 Stück, verteilt auf einen Umkreis von 20 m) jeweils mit unterschiedlicher Exposition und Beschattung. Abstände zwischen den Gruppen möglichst nicht mehr als 300-400 m. Aufhängehöhe 4-6 m, Zu- und Abflug frei von Ästen, bevorzugt in Exposition Süd bis Ost, jedoch ohne ~~direkter~~ direkte Sonneneinstrahlung. Eine wetterfeste Nummerierung erleichtert Wartungs- / Kontrollarbeiten.

### 3.2.2 CEF2: Aufhängen von Wasseramsel-Nistkästen

#### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität betroffener Lebensstätten der Wasseramsel und Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Wasseramselpopulation werden in direkt vom Ausbau betroffenen Wasseramsel-Revieren geeignete Nisthilfen angebracht.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Anbringen von jeweils 2 Wasseramsel-Nistkästen an der Rohrdorfer Achen nördlich und südlich des Bauwerks 95 und außerhalb des Baufelds (in einem Abstand bis zu ca. 50 m zur Baufeldgrenze) durch die Umweltbaubegleitung. Die Kästen werden direkt über fließendem Wasser angebracht, da Wasseramseln sich bei nahender Gefahr ins Wasser fallen lassen. Wichtig ist, dass keine Raubsäuger Zugang finden. So ~~sollen~~ werden die Kästen nicht an Absätzen angebracht werden, die für Raubsäuger zugänglich sind. Die Kästen werden im jährlichen Turnus für 5 Jahre gewartet/ersetzt bis die Rohrdorfer Achen zusätzliche Lebensraumfunktion entwickelt hat. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten an der Brücke werden 2 der Kästen unter die Brücke (BW 95) mindestens 0,5 m über der Hochwasserlinie umgehungen (entspricht einem optimalen Standort, der bereits vor der Baumaßnahme besetzt ist). Nördlich und südlich des Bauwerks kann, wenn möglich, jeweils 1 Wasseramsel-Nistkasten verbleiben.

Anbringen von 2 weiteren Wasseramsel-Nistkästen außerhalb des Baufelds (in einem Abstand bis zu ca. 50 m zur Baufeldgrenze) am Aubach zwischen Bau-km 66+800 bis 67+050 (östlich von BW 106) im angrenzenden bachnahen Waldstück durch die Umweltbaubegleitung. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten wird einer der Kästen unter die Brücke (BW 106) umgehungen. 1 Wasseramsel-Nistkasten kann, wenn möglich, am Aubach zwischen Bau-km 66+800 bis 67+050 verbleiben.

Der Zugriff auf gewässernahe Bereiche für das Aufhängen der Nistkästen außerhalb des Baufelds wird mit den Unterhaltungspflichtigen des jeweiligen Gewässers (Rohrdorfer Achen, Aubach) ggf. vertraglich geregelt.

### 3.3 **Kompensationsmaßnahmen (*compensatory measures*) als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

#### 3.3.1 **FCS1: Anlage von Zauneidechsenhabitaten an südexponierten ~~Autobahn- und~~ Seitenablage- rungsböschungen sowie an der Absetz- und Regenrückhalteanlage Achenmühle West im Umfeld von BW 102**

##### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Zur Bewahrung/mittelfristigen Wiederherstellung und Verbesserung des Erhaltungszustandes der Zauneidechsen-Population bei Geiging werden die südexponierte Böschung ~~der Autobahn- und~~ der Seitenablage-  
rung sowie das Umfeld der Absetz- und Regenrückhalteanlage Achenmühle West (südlich der A8) so hergestellt und gestaltet, dass sie ein für die beeinträchtigte Zauneidechsenpopulation geeignetes Habitat darstellen.

Erweiterung verbleibender (Rest-)Habitatflächen der lokalen Population.

##### Maßnahmenbeschreibung:

Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse auf der südexponierten Böschung ~~der Autobahn- und~~ der Seitenablage-  
rung sowie im Umfeld der Absetz- und Regenrückhalteanlage Achenmühle West (südlich der A8) soweit möglich in der Bauphase, spätestens unmittelbar im Anschluss an den Baubetrieb.

Entwicklung trockener, magerer und sonniger Standorte und eines Komplexes aus magerem Grünland, Saumstrukturen und einzelnen kleineren Gebüschgruppen und Bäumen.

Anlage von Rohbodenflächen mit Kleinstrukturen (z. B. Trocken- und Lesesteinmauern, Stein-Sand-Schüttungen, Totholz) als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten, Versteckplätze und Winterquartiere.

Um zu vermeiden, dass Zauneidechsen von den FCS-Flächen in den Straßenraum der Autobahn gelangen, werden die Wildschutzzäune der A8 in diesem Bereich (d.h. auf einer Länge von rd. ~~300~~ 290 m westlich der Wildunterführung BW 102, unter Einbeziehung der Auffahrtsrampen der benachbarten Bauwerke) durch eine Kleintiersperre mit Überkletterschutz ergänzt. **Die genaue Lage und Abgrenzung der Schutz- und Sperreinrichtungen wird vor Ort durch die Umweltbaubegleitung (UBB) festgelegt.**

#### 3.3.2 **FCS2: Schaffung eines dem überbauten Lebensraum entsprechenden Laich- und Landhabitats für die Gelbbauchunke**

##### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Gelbbauchunke.

Bereitstellung aller erforderlichen Habitatelemente im räumlichen Zusammenhang, insbesondere auch günstiger Fortpflanzungsgewässer.

Mittel- bis langfristige Sicherung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Gelbbauchunke.

### Maßnahmenbeschreibung:

Die Planung orientiert sich an den Vorgaben zur Anlage von Unkengewässern, wie sie im „Workshop Artenhilfskonzept Gelbbauchunke“ im November 2009 in Wetzlar (DIETRICH DIETERICH 2010) formuliert wurden. Details werden hierfür in der Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der standörtlichen Voraussetzungen festgelegt.

Anlage einer abgedichteten Fläche in unmittelbarer Nähe zu einer Entwässerungsmulde nördlich Hofmühle (FCS2; nördlich der A8). Auf dieser sollen werden als Laich- und Aufenthaltsgewässer dienende Strukturen, d.h. offene, besonnte und fischfreie Kleinstgewässer in unterschiedlicher Größe und Ausformung (Gewässergröße 0,5 bis 1,5 m<sup>2</sup> für Laichgewässer mit einer Gewässertiefe von maximal 0,5 m sowie einzelne größere Tümpel als Aufenthaltsgewässer im Sommer), geschaffen werden. Um zu vermeiden, dass Gelbbauchunken oder andere Amphibien von der FCS-Fläche in den Straßenraum der Autobahn gelangen, wird in diesem Bereich eine 360 m lange Amphibien-Leitanlage auf der A8-Nordseite errichtet.

Als zweite Teilfläche der Maßnahme werden im Umfeld der Kleinstgewässer (AW/FCS2; auf der ca. 40 m entfernt liegenden Böschungsfläche) nochmals einzelne Tümpel und Kleinstgewässer zur Unterstützung der lokalen Gelbbauchunkenpopulation und anderer Amphibienvorkommen angelegt. Zuvor wird die Fläche mit Waldbäumen (Entwicklungsziel: lichter Laubwald) bepflanzt. Für eine ausreichende Besonnung der Laichgewässer werden Waldblößen vorgesehen. Im Umfeld der Laichgewässer werden günstige Landhabitate mit Versteck- und Überwinterungsplätze zur Steigerung der Attraktivität der konzipierten Fläche angelegt. Da auf den restlichen Flächen der Einschnittsböschung die Wiederherstellung des Hangwaldes im Rahmen der Gestaltungsmaßnahme G1 vorgesehen ist, gilt: Bei unmittelbarer Benachbarung von bestehenden und geplanten Waldflächen wird sowohl auf die Entwicklung eines Waldmantels als auch auf die Ausbildung eines Krautsaums verzichtet.



#### 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der prüfrelevanten streng und/oder europarechtlich geschützten Pflanzen- und Tierarten

##### 4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL

##### 4.1.1 Bestand und Betroffenheit der Pflanzenarten gem. Anhang IV FFH-RL

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

###### **Schadigungsverbot** (Nr. 2 der Formblätter)

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

die ökologische Funktion des ~~vom~~ **von dem** Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang ~~gewahrt~~ **weiterhin erfüllt wird** (§ 44 Abs. 5 S. 4 i.V.m. S. 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Bereits bei Betrachtung der Verbreitung relevanter, **europarechtlich geschützter** Pflanzenarten können für das UG Vorkommen der meisten relevanten Pflanzenarten gem. Anhang IV FFH-RL ausgeschlossen werden. Geeignete Wuchsorte sind für die verbleibenden Arten im UG nur sehr bedingt vorhanden. Ihr Vorkommen konnte durch die Bestandsaufnahme ausgeschlossen werden.

Somit können auch Beeinträchtigungen und die Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ausgeschlossen werden.

#### 4.1.2 Bestand und Betroffenheit der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL

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

##### **Schädigungsverbot von Lebensstätten** (Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

##### **Störungsverbot** (Nr. 2.2 der Formblätter)

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

~~Abweichend davon liegt ein~~ **Ein** Verbot ~~nicht liegt~~ vor, wenn **sich durch** die Störung **der Erhaltungszustand zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population **der betroffenen Arten verschlechtert** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ~~führt~~.

##### **Tötungs- und Verletzungsverbot** (Nr. 2.3 der Formblätter)

~~Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.~~

**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn**

- **die Beeinträchtigungen durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigungen bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann** (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG).

**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- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind** (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 2 BNatSchG).

#### 4.1.2.1 Übersicht über das Vorkommen von prüfungsrelevanten Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL im UG

Unter Berücksichtigung der Bestandserfassungen und nach Auswertung der vorliegenden Unterlagen sind Vorkommen von 16 prüfungsrelevanten Fledermausarten, einer weiteren Säugetierart, einer Reptilien-, einer Amphibien- und einer Libellenart aus dem Wirkraum des Vorhabens bekannt. Weiterhin kann das Vorkommen einer weiteren prüfungsrelevanten Säugetierart nicht ausgeschlossen werden. Weitere Vorkommen prüfungsrelevanter Tierarten aus diesen oder anderen Artengruppen sind nicht belegt oder zu erwarten. Das als prüfungsrelevant ermittelte Artenspektrum ist in Tabelle 1 mit wesentlichen Aussagen zur Gefährdung, zum Erhaltungszustand und zum Status im UG aufgeführt.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der prüfungsrelevanten Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL					
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	EHZ KBR	Status im UG
<b>Fledermäuse</b>					
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	UI	Aktuell nachgewiesen
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	V	FV	Aktuell nachgewiesen
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3 *	*	FV	Aktuell nachgewiesen
Große Bartfledermaus, Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	UI	Bartfledermaus unbekannter Artzuordnung aktuell nachgewiesen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	UI	Aktuell nachgewiesen
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V *	V	FV UI	Aktuell nachgewiesen
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	UI	Bartfledermaus unbekannter Artzuordnung aktuell nachgewiesen
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	4-2	1	UB	Aktuell nachgewiesen
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	UI	Aktuell nachgewiesen
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2 3	2	UI	Aktuell nachgewiesen
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D V	D	U FV	Aktuell nachgewiesen
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	UI	Aktuell nachgewiesen
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3 *	*	FV UI	Aktuell nachgewiesen
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	*	*	FV	Aktuell nachgewiesen
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2 1	2	FV UI	Aktuell nachgewiesen
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> ( <i>Vespertilio murinus</i> )	2	D	U UI	Aktuell nachgewiesen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Aktuell nachgewiesen
<b>Sonstige Säugetier</b>					
Biber	<i>Castor fiber</i>	*	± V	FV	Aktuell nachgewiesen
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	*	G	U UI	Potenziell vorkommend
<b>Reptilien</b>					
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V 3	V	UI	Aktuell nachgewiesen

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der prüfrelevanten Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL					
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	EHZ KBR	Status im UG
<b>Amphibien</b>					
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	UB	Aktuell nachgewiesen
<b>Libellen</b>					
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	2 1	UI UB	Aktuell nachgewiesen
RLB / RLD	Rote Liste Bayern / Deutschland				
0	ausgestorben oder verschollen				
1	vom Aussterben bedroht				
2	stark gefährdet				
3	gefährdet				
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt				
R	extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion				
D	Daten defizitär				
V	Art der Vorwarnliste				
-	Art besitzt im Betrachtungsraum keine dauerhaften Vorkommen bzw. kommt nicht vor				
*	Art im Betrachtungsraum ungefährdet				
EHZ KBR	Erhaltungszustand Kontinentale Biogeographische Region				
EV	favourable = günstig				
UI	unfavourable – inadequate = ungünstig – unzureichend				
UB	unfavourable – bad = ungünstig – schlecht				
U	unknown = unbekannt				

#### 4.1.2.2 Bestand und Betroffenheit der Fledermausarten gem. Anhang IV FFH-RL

Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Art im UG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig (Braunes Langohr) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Wochenstuben und Quartiere des <b>Braunen Langohrs</b> finden sich überwiegend in Gebäuden, jedoch werden oftmals auch Nist- oder Fledermauskästen sowie in geringem Umfang Baumhöhlen genutzt. Nachweise für Quartiere liegen ferner für Brückenbauwerke vor. Die Überwinterung erfolgt fast ausschließlich in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen, Kellern und Gewölben, nur selten auch in Dachstühlen oder Felsspalten.</p> <p>Typische Jagdhabitats, in denen diese Fledermausart in erster Linie Insekten von höherwüchsiger Vegetation absucht, liegen in strukturierten Laubwäldern, wobei auch Nadelholzwälder bzw. -forste zur Jagd genutzt werden. Des Weiteren jagt die Art in Obstwiesen und an Gewässern oder im Bereich von Gehölzbeständen in und an Siedlungen. Von den Quartieren der Art sind diese Nahrungshabitats meist im Umkreis von maximal 1 bis 2 km, häufig auch nur wenige 100 m entfernt zu finden. Als sogenannter Gleaner, sammelt die Art vornehmlich Beute von Gehölzen ab.</p> <p>Die Nahrungshabitats werden fast ausschließlich sehr eng entlang oder innerhalb (Baumkronen) linearer Strukturen, etwa entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern oder gewässerbegleitenden Gehölzen angefliegen. Die Flughöhe ist i.d.R. sehr gering. Sie kann als sehr strukturgebunden fliegende Art angesprochen werden, für die Querungen von Autobahnen in Unterführungsbauwerken belegt sind.</p>		
<b>Lokale Population:</b>		
<p>Die Gattung <i>Plecotus</i> wurde einmal im Rahmen der Querungsuntersuchungen zur Wochenstubenzeit an BW 106 registriert. Weiterhin konnte ein Langohr ebenfalls zur Wochenstubenzeit an Aufnahmepunkt AP09 in einem Streuobstbestand</p>		



## Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

bei Geiging erfasst werden. Die Gattung *Plecotus* gehört damit augenscheinlich zu den selten nachgewiesenen im Gebiet. Allerdings muss bei einer Bewertung die geringe Erfassungswahrscheinlichkeit der Art aufgrund der geringen Reichweite ihrer Rufe miteinbezogen werden, wodurch mit einem weiteren Auftreten und Nutzung auch anderer Querungsbauwerke ausgegangen werden muss. So wurde die Aufzeichnung als prospektiver Durchflug gewertet.

Aus dem weiteren Umfeld sind nur Funde des Braunen Langohrs bekannt, so dass von einem Auftreten dieser Art im UG ausgegangen werden kann, auch wenn das Graue Langohr (beide Schwesternarten sind im Detektor nicht von einander zu trennen) nicht gänzlich auszuschließen ist. Es liegen Nachweise von Sommerquartieren des Braunen Langohrs aus Aschau i. Chiemgau, Frasdorf und Samerberg (Kirche Rossholzen) vor. Winterquartiere wurden in Aschau i. Chiemgau, Frasdorf und Prien a. Chiemsee nachgewiesen. Weitere Sommerquartiere von nicht bis auf Artniveau bekannten *Plecotus*-Vorkommen liegen z. B. aus Höhenmoos b. Rohrdorf und aus Altenbeuern vor.

Da die Art im Raum noch weiter verbreitet ist und in der wald- und strukturreichen Landschaft günstige Lebensbedingungen vorfindet, wird der **Erhaltungszustand der lokalen Population** bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Winterquartiere sind im Vorhabensbereich weder vorhanden noch zu vermuten. Nachweise oder Hinweise auf ein Vorhandensein von Quartieren oder Wochenstuben im Bau Feld liegen nicht vor. Auch die Untersuchung der Querungsbauwerke erbrachte keine Hinweise auf eine Quartiernutzung. Wochenstuben und auch die Mehrzahl der genutzten Quartiere befinden sich in oder an Gebäuden. Entsprechende Strukturen an den vom Vorhaben beanspruchten Gebäuden und baulichen Anlagen sind nicht vorhanden so dass ihre Schädigung ausgeschlossen werden kann.

Nicht ausgeschlossen werden kann allerdings, dass die vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen in straßennahen Bäumen temporär oder durch Einzeltiere (etwa kurzzeitig bei Unterbrechungen der nächtlichen Jagdflüge oder als Tageseinstände von Einzeltieren) aufgesucht und als nächtliche Hangplätze oder Tagesverstecke genutzt werden. Verluste können durch Schutz angrenzender potenzieller Quartiermöglichkeiten (S1 und S2) minimiert werden. Dennoch gehen mit den Rodungsmaßnahmen und der Fällung von Habitatbäumen potenzielle Quartiere verloren. Da nicht abgeschätzt werden kann, ob ausreichend Ausweichquartiere zur Verfügung stehen, wird das Quartierangebot kurzfristig durch Anbringen von Nistkästen, langfristig durch die Etablierung von Habitatbäumen durch Außer-Nutzungsstellung (CEF1) vorsorglich erhöht. Damit bleibt die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bau Feld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Bau- und anlagebedingt werden somit mögliche Jagdhabitate von Langohren im Bereich von Gehölzbeständen und Waldflächen beansprucht, von denen angenommen werden muss, dass sie in direktem funktionalen Zusammenhang mit (potenziellen) Quartieren oder Wochenstuben im Siedlungsraum oder strukturreichen Wäldern stehen. Darüber hinaus ergeben sich zusätzliche Belastungen infolge der Erweiterung der bestehenden Belastungsbänder der A8 und ggf. bei Nachtbaumaßnahmen auch in der Bauphase (Unterbrechung von Leitstrukturen, Lärm- und Lichtimmissionen, erhöhte Betriebssamkeit auf den Bauflächen). Eine höhere Bedeutung autobahnnahe Flächen als Jagdgebiet kann weitgehend ausgeschlossen werden, da die Art als sogenannter „Gleaner“ (Arten, die ihre Nahrung bevorzugt von Strukturen absammeln und sich bei der Jagd auch akustisch orientieren), empfindlich auf Lärmbelastung reagiert. Infolge der Verschiebung der Belastungsbänder werden somit Flächen in ihrer Nutzbarkeit als Jagdhabitate der Art weiter eingeschränkt. Da nur sehr kleine Flächen betroffen sind, kann davon ausgegangen werden, dass Ausweichhabitate in ausreichender Dimensionierung zur Verfügung stehen, zumal die Art hinsichtlich ihrer Jagdhabitate als euryök einzustufen ist.

## Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Entscheidend ist hierbei, dass diese dauerhaft erreichbar bleiben. Hierbei kommt dem Erhalt funktioneller Austauschbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken für die stark strukturgebunden fliegende Art hohe Bedeutung zu. Entsprechend kommt dem Erhalt der angrenzenden Strukturen mit möglicher Leitfunktion (S1 und S2) und die Optimierung der Durchlassbauwerke mit möglichst kurzfristiger Wiederherstellung von Leitstrukturen an genutzten Unterführungsbauwerken (für die Art nachweislich BW 106, aber potenziell auch andere Querungsbauwerke mit hoher Fledermausaktivität, so BW 93, 95, 98, 102), ggf. begleitet durch die Anlage von Irritationsschutzwänden (S5, S8, S10 und S20). Darüber hinaus wird mit der Schaffung einer Wildunterführung (S12) die Durchgängigkeit auch für das Braune Langohr maßgeblich erhöht. Störungen, die sich erheblich auf die betroffenen Individuen oder den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten sind nicht zu vermelden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bauwerk angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Langohrfledermäuse zählen aufgrund ihres niedrigen und langsamen Fluges zu den häufigsten Verkehrsopfern unter den Fledermäusen. Sie fliegen sehr strukturgebunden entlang von Hecken oder in Baumkronen selbst. Hieraus ergibt sich ein erhöhtes Risiko direkter Individuenverluste durch Kollision mit dem fließenden Verkehr bei möglichen Veränderungen im Bereich von Durchlassbauwerken und Brücken, oder wenn die Nahrungssuche an straßennahen Gehölzbeständen (Straßenbegleitgehölzen) erfolgt. Aufgrund der bereits seit langer Zeit vorhandenen Barriere durch die A8 und die stark strukturgebundene Orientierung der Langohren bei ihren Austauschflügen ist davon auszugehen, dass Austauschbeziehungen über die A8 für die Art nahezu ausschließlich im Bereich gut durch lineare Strukturen angebundene Durchlässe, Querungsbauwerke und Brücken unter der Bundesautobahn existieren. Im UG konnte eine Nutzung wenigstens von BW 106 belegt werden. Eine Nutzung weiterer Querungsbauwerke durch die schwer zu erfassende Art ist möglich.

Eine signifikante Risikoerhöhung für Kollisionen mit Kfz kann nicht ausgeschlossen werden, wenn für straßennahe Flächen zusätzliche Lockeffekte zu unterstellen sind, Funktionsbeziehungen über die A8, insbesondere aber funktionsfähige Durchlassbauwerke einschließlich ihrer zuleitenden Leitstrukturen wesentlich verändert werden oder wenn sich aus einer veränderten Böschungsgestaltung höheres Gefahrenpotenzial bei möglichen Jagdflügen entlang von straßenbegleitenden Gehölzbeständen ergeben würden.

Eine höhere Anziehungskraft straßennaher Flächen ist auch zukünftig nicht zu unterstellen, da für diesen „Gleaner“ von einer weitgehenden Meidung autobahnnaher Gehölzbestände ausgegangen werden kann. Zudem wird sich das Risiko einer Kollision mit Kfz bei Jagdflügen an straßenbegleitenden Gehölzbeständen bereits vorhabensbedingt durch den Ausbau eines nicht bzw. kaum befahrenen Standstreifens deutlich minimieren. Dennoch wird auch bei der Gestaltung der Nebenflächen vorsorglich auf einen ausreichend dimensionierten mit Abstand der Gehölze vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet.

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Querungsmöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Bauwerk im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von

### Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermeiden.

Potenziell besteht die Möglichkeit, dass sich in zu rodenden Baum- und Waldflächen unbekannte Einzel- oder Zwischenquartiere der Art befinden. Individuenverluste können durch Rodung außerhalb der Winterschlafzeit (November bis Ende März) bevorzugt in den Monaten September/Okttober (S7), den Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7) ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bauwerk angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Bauwerkdrängung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: \* Bayern: 3\*

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Die **Fransenfledermaus** weist eine hohe Bindung zum Lebensraum „Wald“ auf. Sie galt lange Zeit als typische Waldfledermaus, jedoch gelangen in neuerer Zeit in zunehmendem Maße Nachweise von Wochenstuben in Siedlungen. Als Quartiere dienen Mauerspalt, Dachstühle, Baumhöhlen und Baumspalten, sowie in hohem Maße Fledermauskästen. Teils werden auch Brückenbauwerke bezogen. In Wäldern werden auch reine Nadelholzbestände besiedelt, sofern ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung steht. Die Überwinterung erfolgt meist in unterirdischen Quartieren, vereinzelt sind auch oberirdische Winterquartiere in Felsspalten und ist sogar in Einzelfällen im Bodengeröll belegt.

Die Nutzung der Jagdgebiete, die meist nicht weiter als 3,5 km vom Quartier liegen, wechselt in den Jahreszeiten und in Abhängigkeit von der Lage der Wochenstuben und Quartiere. Innerhalb des Waldes, der als Jagdgebiet bevorzugt wird, werden alle Waldtypen genutzt, häufig Schneisen und Bestandsränder. Wichtige Jagdbiotop stellen zudem Gewässer sowie gehölzreiche Biotop im Offenland, etwa Parks, Gärten, Streuobstwiesen und durch Hecken und Baumreihen gegliederte Wiesen und Weiden dar. In manchen Gebieten können auch straßenbegleitende Gehölzbestände eine höhere Bedeutung als Jagdhabitat besitzen. Im ländlichen Raum werden oftmals gezielt Viehställe zur Jagd aufgesucht und Siedlungsränder in die Jagdgebiete integriert. Die Art fliegt auch auf engstem Raum sehr manövrierfähig. Die Jagd erfolgt meist nahe an der Vegetation oder den Mauern in Stallungen, wobei regelmäßig Beutetiere direkt von Blättern und Ästen abgelesen werden („gleanen“). Durch ihre sehr geringe Flughöhe von bis zu fünf Metern entlang linearer Verbundstrukturen ist

## Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

sie als deutlich strukturgebundener Flieger einzustufen.

Sie nutzt auch auf ihren Flugrouten meist Hecken, Baumkronen oder wassergebundene Strukturen zur Orientierung und fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation. Die Anbindung von Querungsmöglichkeiten z. B. Unterführungen durch (lineare) Verbundstrukturen ist für die Fransenfledermaus somit essentiell bzw. zwingend. Für die Art sind die Nutzung von Gewässerdurchlässen aber auch Unterführungen von Wirtschaftswegen sowie Fußgängertunneln belegt.

### Lokale Population:

Die Fransenfledermaus wurde im Gebiet vereinzelt und relativ verteilt festgestellt, wobei hier auch insbesondere bei der großen Anzahl an *Myotis*-Rufen an einzelnen Standorten Verwechslungen mit Bartfledermäusen nicht immer auszuschließen sind.

Im Rahmen der Punktstopp-Kartierung wurde die Art zur Wochenstubenzeit an AP10 in einem Waldstück südlich von Unterapfelkam erfasst. Weitere Nachweise der Art liegen seitens der Detektorbegehungen nicht vor. Über Batcorder-Nachweise der Querungsuntersuchung wurde die Fransenfledermaus an einer Reihe von Bauwerken erfasst. Neben Nachweisen zur Wochenstubenzeit an BW 101 und BW 103 wurde die Art ganzjährig, auch zur Migrationszeit an BW 93, BW 95, BW 98 und BW 106 registriert. An BW 104 wurde im Rahmen der Quartierkontrollen 26.07.2012 ein Einzeltier erfasst, das mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Fransenfledermaus war.

Aus dem näheren Umfeld sind diverse Nachweise der Art bekannt. So der Nachweis eines Schwarmquartiers in der Großen Spielberghöhle sowie ein Winterquartier in Aschau i. Chiemgau in der sog. Schlüssellochhöhle bei Frasdorf. In Westerdorf bei Pang, westlich des Inns, ist ein Wochenstubenquartier belegt. Aufgrund der geringen Nachweisdichte und da keine Wochenstuben aus dem umgebenden Raum bekannt sind, wird der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** dennoch bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Quartiere werden bevorzugt in Gebäuden bezogen. Entsprechende Strukturen an den vom Vorhaben beanspruchten Gebäuden und baulichen Anlagen sind nicht vorhanden so dass Ruhe- und Fortpflanzungsstätten weder geschädigt noch zerstört werden können. Da jedoch auch Baumhöhlen als Quartier genutzt werden, kann trotzdem sich aus der Bestandsaufnahme keine Hinweise auf eine Nutzung von Baumhöhlen im Baufeld ergeben, nicht ausgeschlossen werden, dass eine im Rodungsbereich vorhandene Baumhöhle durch diese Fledermausart genutzt wird.

Das Risiko von Verlusten an potenziellen Quartieren wird durch Schutzmaßnahmen angrenzender Bestände minimiert (S1 und S2). In wie weit Höhlenquartiere, in die kleinräumig umgesiedelt werden kann, im walddreichen Umfeld trotz der forstwirtschaftlichen Überprägung vorhanden sind, kann nicht gänzlich abgeschätzt werden. Daher werden vorsorglich Ausweichquartiere frühzeitig in Form von Nistkästen, langfristig durch Etablierung von Habitatbäumen durch Außen-Nutzungsstellung (CEF1) bereitgestellt. Damit kann sichergestellt werden, dass für potenziell betroffene Tiere, die Möglichkeit zum Ausweichen besteht, so dass die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Direkte Verluste von Nahrungshabitaten sind für die Art in geringen Umfang zu vermeiden. Die Art sammelt wenigstens zu einem großen Teil bei der Nahrungssuche als „Gleaner“ Beutetiere direkt von Strukturen ab, weshalb sie zumeist stärker lärmbelastete Lebensräume meidet. Allerdings sind infolge der Erweiterung der Belastungsbänder und ggf. baubedingt

## Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

zusätzliche Störungen zu vermeiden. In der Zusammenschau der Verluste und Beeinträchtigungen ergeben sich keine Auswirkungen auf die Möglichkeiten zur Nahrungssuche, zumal für diese hinsichtlich ihrer Jagdhabitate als euryök einzustufende Art geeignete Jagdhabitate im Raum keinen Mangel darstellen. Da für die Art auch Fließ- und Stillgewässer eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat zukommt, besteht ein gewisses Gefahrenpotenzial infolge der erforderlichen Baumaßnahmen an oder im Umfeld von Gewässern. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5 und S18) entgegen gewirkt. Eine Schädigung der Gewässerökosysteme und ein Verlust an bedeutsamen Jagdhabitaten kann dadurch vermieden werden.

Ausweichhabitate stehen in ausreichender Dimension und in unmittelbarer räumlicher und funktionaler Verbindung zur Verfügung. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass vom Vorhaben betroffene Individuen, die geringen Beeinträchtigungen durch eine kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume kompensieren werden.

Entscheidend ist hierbei, dass diese dauerhaft erreichbar bleiben. Hierbei kommt dem Erhalt funktioneller Austauschbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken für die überwiegend strukturgebunden fliegende Art hohe Bedeutung zu. Entsprechend kommt dem Erhalt der angrenzenden Strukturen mit möglicher Leitfunktion (S1 und S2) und der Optimierung der genutzten Unterführungsbauwerke mit möglichst kurzfristiger Wiederherstellung von Leitstrukturen (u.a. BW 93, 95, 98, 103, 106), ggf. begleitet durch die Anlage von Irritationsschutzwänden (S5, S8, S10 und S20) eine hohe Bedeutung zu. Darüber hinaus wird mit der Schaffung einer Wildunterführung (S12) die Durchgängigkeit auch für Fransenfledermäuse maßgeblich erhöht. Störungen, die sich erheblich auf die betroffenen Individuen oder den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten sind nicht zu vermeiden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.3 **Prognose des Tötungsverbots Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Aufgrund der bereits seit langer Zeit vorhandenen Barriere durch die A8 und die stark strukturgebundene Orientierung der Fransenfledermaus bei ihren Austauschflügen ist davon auszugehen, dass Austauschbeziehungen über die A8 für die Art nahezu ausschließlich im Bereich gut durch lineare Strukturen angebundener Durchlässe, Querungsbauwerke und Brücken unter der Bundesautobahn existieren. Diese Einschätzung wird auch durch die Bestandserhebung an Querungsbauwerken unterstützt, bei der Fledermausquerungen (strukturgebunden fliegender Arten) fast nur im Bereich gut an Wald oder Gehölzbestände angebundener Querungsbauwerke registriert werden konnten. Im UG konnte eine Nutzung für eine Reihe von Bauwerken belegt werden.

Eine signifikante Risikoerhöhung für Kollisionen mit Kfz kann nicht ausgeschlossen werden, wenn für straßennahe Flächen zusätzliche Lockeffekte zu unterstellen sind, Funktionsbeziehungen über die A8, insbesondere aber funktionsfähige Durchlassbauwerke einschließlich ihrer zuleitenden Leitstrukturen wesentlich verändert werden oder wenn sich aus einer veränderten Böschungsgestaltung höheres Gefahrenpotenzial bei möglichen Jagdflügen entlang von straßenbegleitenden Gehölzbeständen ergeben würden. Eine höhere Anziehungskraft straßennaher Flächen ist auch zukünftig nicht zu unterstellen, da für diesen „Gleaner“ von einer weitgehenden Meidung autobahnnaher Gehölzbestände ausgegangen werden kann. Zudem wird sich das Risiko einer Kollision mit Kfz bei Jagdflügen an straßenbegleitenden Gehölzbeständen bereits vorha-



**Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

**Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL**

bensbedingt durch den Anbau eines nicht bzw. kaum befahrenen Standstreifens deutlich minimieren. Dennoch wird auch bei der Gestaltung der Nebenflächen vorsorglich auf einen ausreichend dimensionierten mit Abstand der Gehölze vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet.

Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrtem Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11).

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Querungsmöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Baufeld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermeiden.

Potenziell besteht die Möglichkeit, dass sich in zu rodenden Baum- und Waldflächen unbekannte Quartiere der Art befinden. Direkte Individuenverluste, v.a. von weiblichen Tieren mit Jungen, die maßgeblich für den Fortbestand der Art sind, können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Okttober (S7) vor Beginn der Winterruhe, bei gleichzeitigem Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fällender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden. Eine sporadische Nutzung von Spalten in Durchlassbauwerken erscheint möglich. Individuenverluste können bei Baumaßnahmen durch vorherige Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung und entsprechend durch diese festzulegende festzulegenden Maßnahmen (S19) ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

**S19:** Vermeidung baubedingter Tötung von Fledermausindividuen an Bauwerken

**Tötungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

## Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandti brandtii* / *Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: V/ V

Bayern: 2/ \*

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die **Brandtfledermaus** gilt als Charakterart von Waldgebieten, wobei Waldlebensräume aller Art (Laub- wie Nadelwald), meist Au- und Bruchwald besiedelt werden. Ihre Wochenstuben wurden in Bayern bislang ausschließlich in Spaltenquartieren an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen gefunden. Auch Sommerquartiere fanden sich überwiegend in und an Gebäuden (Spalten) oder in Nistkästen und nur gelegentlich an Bäumen. Darüber hinaus werden insbesondere von Männchen auch Baumquartiere (v.a. hinter abstehender Borke) und seltener Fledermauskästen genutzt. Überwinterungen finden nahezu ausschließlich unterirdisch statt. Im Winter werden Große Bartfledermäuse in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen oder Kellern angetroffen.

Als Jagdgebiete werden geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Außerhalb von Wäldern jagen sie entlang von linienhaften Gehölzstrukturen, wie Hecken, Waldränder und Gräben, in der Offenlandschaft, über Gewässern, seltener in Gärten und in Viehställen. Besiedelt und genutzt werden dabei fast ausschließlich Strukturen, die in Waldnähe oder Kontakt zu größeren Wäldern stehen. Der Jagdflug der Art ist wendig, die Flughöhe variiert von bodennah (überwiegend) bis in die Kronenbereiche der Bäume reichend, oft nahe der Vegetation. Über Gewässern jagt die Art ähnlich der Wasserfledermaus allerdings in größerem Abstand zur Wasseroberfläche. Ein Tier kann mehrere Jagdgebiete in einer Nacht aufsuchen, wobei zwischen Quartier und Jagdgebiet teils Distanzen von über 10 km zurückgelegt werden.

Die Anbindung von Querungsmöglichkeiten z. B. Unterführungen durch (lineare) Verbundstrukturen wird für die Art als besonders relevant bzw. sogar zwingend beschrieben. Belege von Überflügen unter Nutzung einer sehr gut angebundenen Brücke über eine BAB, aber auch freie Überflüge sind von der Art belegt.

Die **Kleine Bartfledermaus** gilt als anpassungsfähig und ist eine der häufigsten Fledermausarten in Bayern. Sommerquartiere finden sich in warmen Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden. Genutzt werden enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk, Verschalungen, Dachböden. Sehr selten werden auch Baumquartiere, bevorzugt hinter abstehender Rinde oder Nistkästen bewohnt. Überwinterungen finden nahezu ausschließlich unterirdisch in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen, Kellern, statt.

Bei der Wahl der Jagdhabitate zeigt sich die Kleine Bartfledermaus sehr flexibel. Klassische Jagdhabitate stellen linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken in strukturreichen Landschaften, stehende oder fließende Gewässer. Aktuelle Untersuchungen lassen aber auch Rückschlüsse darauf zu, dass Wälder eine bedeutendere Rolle in der Jagdstrategie spielen als bisher angenommen. Hierbei werden bevorzugt Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern, ferner auch Freiflächen und Schneisen genutzt. Sie jagt auch regelmäßig in Siedlungen und Dörfern, Parks, Gärten, Viehställen oder an Straßenlaternen. Die Beutejagd erfolgt in niedriger Höhe (1-6 m) entlang der Vegetation. Der Radius der regelmäßig frequentierten Jagdgebiete beträgt meist weniger als 1 km, maximal bis zu 2,8 km.

Sie fliegt auf ihren Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitaten überwiegend strukturgebunden. Die Anbindung von Querungsmöglichkeiten z. B. Unterführungen durch (lineare) Verbundstrukturen ist für die Art bedeutsam bis zwingend. Für die Art ist die Nutzung diverser Unterführungstypen (Forst-, Fußweg) sowie von Gewässerdurchlässen und Brücken belegt.

#### Lokale Population:

Das Artenpaar der beiden Bartfledermausarten kann im Detektor nicht unterschieden werden, so dass eine eindeutige Artzuordnung methodisch bedingt nicht möglich ist. Daher werden die beiden Schwesternarten gemeinsam betrachtet. Das Artenpaar der Bartfledermäuse wurde sowohl während der Punkt-Stopp-Kartierung wie auch im Rahmen der Untersuchungen zum Querungsverhalten am häufigsten nachgewiesen. Es wurde im Jahresverlauf an allen Bauwerken erfasst, bis auf BW 103 waren auch an jedem Bauwerk Durchflüge nachweisbar. Zugleich wurden für die Artengruppe die meisten wahrscheinlichen Durchflüge registriert.

Bartfledermäuse wurden an 14 Aufnahmepunkten nachgewiesen, wobei zur Wochenstubenzeit Nachweise von 13 Aufnahmepunkten und Nachweise von sechs Aufnahmepunkten zur Migrationszeit vorliegen. Im Rahmen der Punktstopp-Kartierung wurden Bartfledermäuse v.a. während der Wochenstubenzeit, auch an diversen AP, im Umgriff oder innerhalb

## Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandti brandtii* / *Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

von Siedlungen erfasst (u.a. AP1, AP2, AP9, AP13, AP14).

Herausragende Werte sowohl in Bezug zur Aktivität wie auch den Durchflugszahlen wurden an BW 93 (Brücke über den Sailerbach) festgestellt v.a. zur Wochenstubenzeit, aber auch zur Migrationszeit sind an diesem Bauwerk hohe Aktivitäten feststellbar. Weitere ganzjährige Schwerpunkte bilden BW 106 sowie der Bereich um Achenmühle (AP01, AP05 und v.a. AP02) sowie die Rohrdorfer Achen bei Gmein (AP14) und der innnahe Aufnahmepunkt AP18. Auch die Nachweise der Rufgruppen Mkm (Mausohren klein/mittel) dürften in hohem Maße diesem Artenpaar zuzurechnen sein. Damit kann von einer nahezu flächendeckenden Verbreitung ausgegangen werden.

Winterquartiere von unbestimmten Bartfledermäusen wurden sowohl in der sog. Großen Spielberghöhle als auch in der Schlüsselochhöhle bei Frasdorf nachgewiesen. Ein Sommerquartier ist in Aschau i. Chiemgau auf der Hofbauernalm bekannt, eine größere Wochenstube aus Oberkalbrunn bei Rosenheim belegt.

Die Brandtfledermaus ist in Bayern selten, ihre kleine Schwesterart ist weiter verbreitet und regelmäßig anzutreffen. Es kann ein Verhältnis von 1 zu 9 der beiden Arten, Brandtfledermaus zu Kleiner Bartfledermaus, angelegt werden. Ein Männchenquartier der Großen Bartfledermaus konnte 1997 in Aschau i. Chiemgau (Kampenwand, Forstdiensthütte oberhalb der Steinlinglift-Station) nachgewiesen werden. Weitere Nachweise der Art liegen aus Prien am Chiemsee vor. Ein Sommerquartier ist von der Insel Herrenchiemsee (Gesindehaus) bekannt. Die Kleine Bartfledermaus ist durch diverse Nachweise für das Umfeld bestätigt. Sie besitzt Wochenstubenquartiere in Aschau i. Chiemgau, Moosen bei Übersee, Oberwössen, Frasdorf und auf Herrenchiemsee. Außerdem ist ein Männchenquartier im Sägewerk in Frasdorf sowie eines im Bereich der Steinbergalm Alm auf der Kampenwand bekannt. Weitere Sommerquartiere finden sich z. B. auf der Herreninsel. Die Art kann im Gebiet als wesentlich häufiger vorkommend angesehen werden als die Brandtfledermaus.

Da aus dem weiteren Umfeld Funde beider Arten bekannt sind und die Habitate grundlegend ebenfalls für beide Arten geeignet erscheinen, muss unklar bleiben um welche Art es sich gehandelt hat oder ob sogar beide Arten im UG vorkommen. Insbesondere die Lebensbedingungen für die Kleine Bartfledermaus sind in der strukturreichen Kulturlandschaft als günstig einzustufen. Für die stärker an Waldflächen gebundene Brandtfledermaus müssen sie im UG bzgl. der Forste eher als suboptimal eingestuft werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird daher bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Beide Bartfledermausarten nutzen v.a. Gebäude und nur in sehr geringen Umfang Baumhöhlen oder Nistkästen als Quartierstandorte. Die bekannten Quartierstandorte liegen deutlich abseits des geplanten Vorhabens. Entsprechende Strukturen an den vom Vorhaben beanspruchten Gebäuden und baulichen Anlagen sind nicht vorhanden so dass Ruhe- und Fortpflanzungsstätten weder geschädigt noch zerstört werden können. Mögliche unterirdische Winterquartiere sind nicht vorhanden. Auch die Untersuchung der Querungsbauwerke erbrachte keine Hinweise auf eine Quartiernutzung.

Hinweise auf eine Nutzung der im Rodungsbereich befindlichen Bäume durch Fledermäuse ergaben sich nicht. Dennoch kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass in Ausnahmefällen Baumhöhlen im Rodungsbereich durch diese Fledermausart als Quartier genutzt werden. Eine höhere Bedeutung entsprechender Höhlungen in erheblich vorbelasteter Lage ist, zumal langfristige Nutzungen ausgeschlossen werden können, nicht zu unterstellen. In wie weit Höhlenquartiere, in die kleinräumig umgesiedelt werden kann, im walddreichen Umfeld trotz der forstwirtschaftlichen Überprägung vorhanden sind, kann nicht gänzlich abgeschätzt werden. Daher werden vorsorglich Ausweichquartiere frühzeitig in Form von Nistkästen, langfristig durch Etablierung von Habitatbäumen durch Außer-Nutzungsstellung (CEF1) bereitgestellt. Damit kann sichergestellt werden, dass für potenziell betroffene Tiere, die Möglichkeit zum Ausweichen besteht, so dass die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner



**Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandti brandtii* / *Myotis mystacinus*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG**

Zu vermeiden sind in sehr geringen Umfang Verluste und Beeinträchtigungen von Jagdgebieten in Gehölzbeständen in den Randbereichen der angrenzenden Wälder sowie an autobahnbegleitenden Gehölzen. Darüber hinaus ergeben sich infolge der Verschiebung der betriebsbedingten Belastungsbänder und baubedingt bei Nachtbaumaßnahmen zusätzliche Störungen in autobahnnahen, bereits vorbelasteten Jagdgebieten.

Erheblich negative Auswirkungen auf die Möglichkeiten zur Nahrungssuche sind nicht zu unterstellen, da für diese hinsichtlich ihrer Jagdhabitate als euryök einzustufenden beiden Bartfledermausarten geeignete Jagdhabitate im Raum keinen Mangel darstellen. Bau- und betriebsbedingte Störungen wirken sich damit nicht negativ auf die Lebensraumeignung aus, da beide Arten gegenüber Lärm- und Lichtimmissionen wenig empfindlich sind. Stoffeinträge wirken sich ebenfalls nicht entscheidend auf die Habitateignung aus. Da für die Art auch Fließ- und Stillgewässer eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat zukommt, besteht ein gewisses Gefahrenpotenzial infolge der erforderlichen Baumaßnahmen an oder im Umfeld von Gewässern. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5 und S18) entgegen gewirkt. Eine Schädigung der Gewässerökosysteme und ein Verlust an bedeutsamen Jagdhabitaten kann dadurch vermieden werden.

Ausweichhabitate stehen in ausreichender Dimension und in unmittelbarer räumlicher und funktionaler Verbindung zur Verfügung. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass vom Vorhaben betroffene Individuen, die geringen Beeinträchtigungen durch eine kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume kompensieren werden.

Entscheidend ist hierbei, dass diese dauerhaft erreichbar bleiben. Hierbei kommt dem Erhalt funktioneller Austauschbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken für die überwiegend strukturgebunden fliegende Art hohe Bedeutung zu. Entsprechend kommt dem Erhalt der angrenzenden Strukturen mit möglicher Leitfunktion (S1 und S2) und die Optimierung der Durchlassbauwerke mit möglichst kurzfristiger Wiederherstellung von Leitstrukturen an genutzten Unterführungsbauwerken (v.a. BW 93, 95, 98, 102, 106), ggf. begleitet durch die Anlage von Irritationsschutzwänden (S5, S8, S10 und S20). Darüber hinaus wird mit der Schaffung einer Wildunterführung (S12) die Durchgängigkeit auch für Bartfledermäuse maßgeblich erhöht. Störungen, die sich erheblich auf die betroffenen Individuen oder den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten sind nicht zu vermelden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bau Feld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

**2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Die wendigen und oftmals nur wenig über Bodenniveau, entlang von Gehölzen fliegenden Bartfledermäuse werden, verglichen mit ihrer Häufigkeit, nur relativ selten als Verkehrsoffer nachgewiesen. Dennoch besteht eine hohe Gefährdung einzelner Individuen dieser strukturgebunden fliegenden Fledermausarten bei Flügen entlang straßennaher oder straßen-

### Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandti brandtii* / *Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

querender Leitlinien und linearer Strukturelemente, die zur Jagd genutzt werden.

Aufgrund der bereits seit langer Zeit vorhandenen Barriere durch die A8 und die stark strukturgebundene Orientierung der Bartfledermäuse bei ihren Austauschflügen ist davon auszugehen, dass Austauschbeziehungen über die A8 für die Art nahezu ausschließlich im Bereich gut durch lineare Strukturen angebundene Durchlässe, Querungsbauwerke und Brücken unter der Bundesautobahn existieren. Diese Einschätzung wird auch durch die Bestandserhebung an Querungsbauwerken unterstützt, bei der Fledermausquerungen (strukturgebunden fliegender Arten) fast nur im Bereich gut an Wald oder Gehölzbeständen angebundener Querungsbauwerke registriert werden konnten.

Eine signifikante Risikoerhöhung für Kollisionen mit Kfz kann nicht ausgeschlossen werden, wenn für straßennahe Flächen zusätzliche Lockeigenschaften zu unterstellen sind, Funktionsbeziehungen über die A8, insbesondere aber funktionsfähige Durchlassbauwerke einschließlich ihrer zuleitenden Leitstrukturen wesentlich verändert werden oder wenn sich aus einer veränderten Böschungsgestaltung höheres Gefahrenpotenzial bei möglichen Jagdflügen entlang von straßenbegleitenden Gehölzbeständen ergeben würden.

Eine höhere Anziehungskraft straßennaher Flächen ist auch zukünftig nicht zu unterstellen, da hier keine wesentlich attraktiveren Jagdgebiete auf Nebenflächen geschaffen werden. Zudem wird sich das Risiko einer Kollision mit Kfz bei Jagdflügen an straßenbegleitenden Gehölzbeständen bereits vorhabensbedingt durch den Anbau eines nicht bzw. kaum befahrenen Standstreifens deutlich minimieren. Dennoch wird auch bei der Gestaltung der Nebenflächen vorsorglich auf einen ausreichend dimensionierten mit Abstand der Gehölze vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet.

Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrten Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11).

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Querungsmöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Bauwerk im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermelden.

Direkte Individuenverluste können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Oktober (S7) vor Beginn der Winterruhe, Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fällender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden. Eine sporadische Nutzung von Spalten in Durchlassbauwerken erscheint möglich. Individuenverluste können bei Baumaßnahmen durch vorherige Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung und entsprechend durch diese festzulegende festzulegenden Maßnahmen (S19) ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bauwerk angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Bauwerkdräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

### Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandti brandtii* / *Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

**S19:** Vermeidung baubedingter Tötung von Fledermausindividuen an Bauwerken

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: V

Bayern: 3 \*

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Aufgrund seiner Wanderungen ist der **Große Abendsegler** saisonal unterschiedlich häufig und nicht überall ganzjährig, v.a. aber in tieferen und gewässerreichen Lagen, anzutreffen. Er gilt als typische Waldfledermaus, deren Quartiere bevorzugt in Baumhöhlen und -spalten, daneben auch in Nistkästen, zu finden sind. Vereinzelt werden auch Gebäudequartiere bezogen. Die Überwinterung findet in erster Linie in Baumhöhlen sowie in Spalten und Höhlungen an Gebäuden (Fassadenspalten) statt. In Norddeutschland sind ferner große Winterquartiere aus Brücken bekannt. Die Wintergesellschaften werden ab Oktober gebildet und lösen sich meist Ende März auf. Bei ihren Wanderungen können Abendsegler Distanzen von 1.000 km überwinden.

Die Jagdhabitats liegen meist in einem Umkreis von 6 km um die Quartierstandorte. Zur Nahrungssuche wird bevorzugt der freie Luftraum über strukturreichem Gelände, stehenden und langsam fließenden Gewässern und an Wäldern und Waldrändern, aber auch über abgeernteten Flächen und Parkanlagen und Siedlungsrändern, wo sie gerne an Straßenlaternen und Parkplätzen nach Beute jagen, genutzt. Ihr schneller Jagdflug erfolgt meist über den Baumwipfeln in großen Höhen von 15-40 m und darüber. Insektenjagd in Bodennähe ist jedoch ebenso belegt.

Die Flüge zwischen Quartieren und Jagdhabitats erfolgen relativ hoch und schnell, wobei sich die Art allerdings z.T. an linearen Strukturen orientiert. Entsprechend spielen für die Art Durchlässe und Unterführungen als Querungsmöglichkeiten keine besondere Rolle. Genutzt werden jedoch oftmals höhere Brückenbauwerke.

#### Lokale Population:

Der Große Abendsegler konnte v.a. im Westen von Rohrdorf am Inn im Rahmen der Querungs-Untersuchungen an den BW 93, BW 95 und BW 98, z.T. an mehreren Nächten zur Wochenstubezeit nachgewiesen werden. An den BW 95 und BW 98 wurden darüber hinaus auch Rufe im September, zur Migrationszeit erfasst. Hier handelt es sich möglicherweise um Tiere aus den Rosenheimer Vorkommen, die entlang der Innauen und angrenzender Gebiete jagen. An BW 103 nördlich Wolfspoint wurde ebenfalls ein Großer Abendsegler zur Wochenstubezeit nachgewiesen. Ob die Tiere die Autobahn überflogen haben oder nicht ist im Rahmen der angewandten Methodik nicht sicher feststellbar, wird aber im Rahmen der Auswertung unterstellt. Ein Nachweis durch Punktstopp-Kartierungen gelang nicht.

Im Gebiet liegen Quartiernachweise der Art u.a. aus Rohrdorf a. Inn und v.a. Rosenheim, wo ein großes Sommerquartier bekannt ist, vor. Weitere Beobachtungen sind u.a. aus der Umgebung des Chiemsees (Prien, Rimsting, Herrenchiemsee) bekannt. In der strukturreichen Landschaft, insbesondere auch im Inntal sind die Habitatbedingungen als günstig einzustufen. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

#### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Nachweise oder wenigstens Hinweise auf ein Vorhandensein von Quartieren oder Wochenstuben in Gebäuden oder im beanspruchten Baumbestand entlang der A8 liegen nicht vor. Potenziell geeignete Quartierstandorte finden sich jedoch

## Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

wenigstens vereinzelt auch im Bereich der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme. Hier müssen 45 Habitatbäume mit 36 für „Baumfledermäuse“ geeigneten Höhlenbäumen gefällt werden. Beschädigungen oder Vernichtungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind daher, infolge der Rodungsmaßnahmen, nicht gänzlich ausgeschlossen. Die Wahrscheinlichkeit, dass Quartiere im Rodungsbereich zu finden sind, ist durch die Begrenzung des Baufeldes sowie des Schutzes angrenzender Biotope, Vegetationsstrukturen und Baumbestände (S1 und S2) für die auf große Höhlen angewiesene Art sehr gering.

Für verloren gegangene Einzelquartiere stehen vermutlich in den benachbarten Waldflächen Ausweichquartiere, etwa Schwarzspechthöhlen, zur Verfügung. Allerdings liegen über das Quartierangebot im UG keine Angaben vor. Im ungünstigsten Fall muss davon ausgegangen werden, dass sich das Quartierangebot im UG erheblich verschlechtert. Um Ausweichquartiere zur Verfügung zu stellen, werden Habitatbäume durch Außer-Nutzungsstellung langfristig gesichert. Für die Übergangszeit (bis geeignete Höhlenbäume und Spaltenquartiere entstehen) werden Fledermauskästen an geeigneten Stellen im Wald aufgehängt (CEF1). Mit dieser CEF-Maßnahme bleibt die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Mit dem Vorhaben wird direkt in vom Abendsegler als Jagdgebiet genutzte Flächen eingegriffen. Die geringe Anzahl an Nachweisen lässt allerdings auf eine relativ geringe Jagdintensität und -häufigkeit im Umfeld der A8 schließen. Dennoch sind Flächenverluste infolge Versiegelung, wobei die Flächen für die im freien Luftraum jagende Art grundlegend weiterhin nutzbar bleiben, und Störungen durch Bau und Betrieb im Bereich der hier situierten Jagdgebiete zu vermeiden. Wesentliche zusätzliche Zerschneidungswirkungen sind für die große, wenig strukturgebunden fliegende Art, für die Durchlässe keine besondere Bedeutung besitzen, nicht zu vermeiden.

Die Verluste und Neubelastungen nutzbarer Jagdhabitats sind, im Vergleich zu den sehr großen Aktionsradien der Art minimal. Eine besonders hohe Bedeutung der Flächen ist nicht zu erkennen. Vergleichbare oder deutlich günstigere Jagdhabitats sind im weiteren Umfeld großflächig und in ausreichendem Maße vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass durch die äußerst geringfügigen Belastungen eine Verschiebung der Aktionsräume problemlos möglich ist, zumal wesentliche Nahrungsplätze für die im freien Luftraum jagende Art auch während der Bauphase in vollem Umfang nutzbar bleiben. In der Gesamtschau der Beeinträchtigungen ergeben sich daher keine Störungen, die sich erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Trotz der arttypischen Jagdweise im freien Luftraum kann der Abendsegler gelegentlich in den Gefahrenbereich einer Straße gelangen. Besonders in Bereichen, in denen regelmäßig zahlreiche Abendsegler jagen oder zu ihrem Quartier fliegen bzw. dieses verlassen, um zu den bevorzugten Nahrungshabitats zu gelangen, ist die Gefahr von Individuenverlusten durch betriebsbedingte Kollisionen relativ hoch. Hingegen ist die Art bei Flügen über Straßen, die i.d.R. sehr hoch erfolgen kaum einer Kollisionsgefahr ausgesetzt.

Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke

### Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrten Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme ist keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermeiden.

Direkte Individuenverluste, v.a. von weiblichen Tieren mit Jungen, die maßgeblich für den Fortbestand der Art sind, können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Okttober (S7) vor Beginn der Winterruhe, Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fällender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: 3 V

Bayern: V \*

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Wochenstuben des **Großen Mausohres** sind nur aus größeren Räumen in Gebäuden bekannt. Jedoch werden Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden oder Baumhöhlen sowie Nistkästen von Weibchen als Zwischen- oder Ausweichquartier und regelmäßig von Männchen (Männchenquartiere) genutzt. Regelmäßig finden sich auch Quartiere in Brücken. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen oder künstlichen Untertagequartieren, vereinzelt wohl auch in Felsspalten.

Typische Jagdgebiete sind (alte) Laub- und Laubmischwälder, teils auch Nadelwälder, mit geringer Bodenbedeckung und ausreichend hoher Dichte an größeren Bodenarthropoden (Laufkäfer). Auch Äcker und Wiesen können zeitweise als Jagdhabitat genutzt werden, insbesondere nachdem die Flächen gemäht bzw. abgeerntet worden sind. Jagende Tiere verbringen jedoch bis zu 98 % ihrer Zeit in Wäldern. Vereinzelt jagt sie auch in Baumkronen. Regelmäßig werden zu geeigneten Jagdgebieten auch weitere Strecken (bis zu 15 km) zurückgelegt.

Die Transferflüge zwischen einzelnen Jagdhabitaten finden in schnellem, direktem Flug statt. Sie orientiert sich dabei nur z.T. an linearen Strukturen. Oftmals werden größere Flächen, sowohl Freiflächen, als auch Wälder, im freien, bodennahen Flug durchquert. Das Große Mausohr wird dementsprechend als eine bedingt strukturgebundene Art eingestuft. Vom Großen Mausohr sind Durchflüge durch Unterführungen von Wirtschaftswegen unter Bundesstraßen und Autobahnen belegt. Die Anbindung an eine Leitstruktur ist dabei erforderlich.

#### Lokale Population:

Vom Großen Mausohr wurden keine Nachweise im Rahmen der Punktstopp-Kartierung erbracht. Die Art wurde lediglich im Rahmen der Querungsuntersuchungen registriert. So wurden Rufe der Art an den BW 95, BW 98, BW 99, BW 103 und BW 106 während der Wochenstubenzeit registriert. Allerdings konnte an keinem der Bauwerke ein Durchflug belegt werden, Nachweise von beiden Portalseiten in einer Erfassungsnacht legen solche aber zumindest für BW 95 und BW 106



## Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

nahe.

Das Große Mausohr besitzt u.a. Wochenstuben in der Rohrdorfer Kirche sowie in der Kirche von Rossholzen. Der aktuelle Status eines Wochenstubenquartiers in der Kirche von Westerndorf bei Pang nahe Rosenheim erscheint zweifelhaft. Ein Winterquartier ist aus Aschau i. Chiemgau aus der Schlüssellochhöhle b. Frasdorf sowie aus Innerwald bekannt. Einzel- und Männchenquartiere sind neben Bernau a. Chiemsee u. a. aus Neunkirchen, Riedering, Gögging, Söllhuben, Thansau, Rohrdorf a. Inn, Höhenmoos und Lauterbach bekannt.

Aufgrund der weiten Verbreitung und der insgesamt günstigen Lebensbedingungen wird der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schädigungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Wochenstuben, die sich nur in Gebäuden finden, oder von Winterquartieren, die überwiegend in Höhlen liegen, kann ausgeschlossen werden. Gebäude mit größeren für Fledermäuse geeigneten Räumlichkeiten und unterirdische Gewölbe oder Höhlen werden vom Vorhaben nicht beansprucht. Auch die Untersuchung der Querungsbauwerke erbrachte keine Hinweise auf eine Quartiernutzung.

Verluste von Ruhestätten sind dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen, da in geringem Umfang Baumhöhlen und -spalten als Quartierstandort genutzt werden und potenziell geeignete Habitatbäume gefällt werden. Baumquartiere sind grundlegend nicht von existenzieller Bedeutung für das Große Mausohr. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass Verluste von derartigen Einzel- oder Zwischenquartieren innerhalb der sehr großen Aktionsräume, welche die Art nutzt, durch Ausweichen in andere vergleichbare Strukturen ausgeglichen werden können. In wie weit Höhlenquartiere, in die kleinräumig umgesiedelt werden kann, im waldreichen Umfeld trotz der forstwirtschaftlichen Überprägung vorhanden sind, kann nicht gänzlich abgeschätzt werden. Daher werden vorsorglich Ausweichquartiere frühzeitig in Form von Nistkästen, langfristig durch Etablierung von Habitatbäumen durch Außer-Nutzungsstellung (CEF1) bereitgestellt. Damit kann sichergestellt werden, dass für potenziell betroffene Tiere, die Möglichkeit zum Ausweichen besteht, so dass die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Essentielle Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen in entsprechend strukturierten, d.h. i.d.R. unterwuchs- und krautarmen (Laub-)Wäldern. Da allerdings wenigstens zeitweilig auch offene Grünland- und Ackerstandorte, sofern sie aufgrund der Nutzung gut am Boden erreichbare Nahrung bieten, von der Art genutzt werden, kann ein Verlust und eine zusätzliche Störung (Erweiterung bzw. Verschiebung der Belastungsbänder) von sporadisch aufgesuchten Jagdgebieten auf landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld der A8 nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere durch Lärm können die Jagdmöglichkeiten wesentlich eingeschränkt werden. Allerdings sind die betroffenen Flächen als Jagdhabitat mit Sicherheit allenfalls von untergeordneter Bedeutung für das Große Mausohr. Ein kleinräumiges Ausweichen stellt für diese Art mit sehr großen Aktionsradien innerhalb der großflächigen Lebensräume keine Schwierigkeit dar. Da sie bei ihren Austauschflügen keine besondere Bindung an sichere Querungsmöglichkeiten unter der A8 aufweist und zudem aus dem weiteren Umfeld auch keine größeren Wochenstuben bekannt sind, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Erreichbarkeit der Jagdgebiete auch durch den Ausbau nicht wesentlich erschweren wird. Störungen, die sich ggf. erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, können daher ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

### Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Es besteht bereits ein Kollisionsrisiko durch die bestehende Bundesautobahn. Zusätzliche Lockeffekte in den Straßenrandbereich, der grundlegend kaum geeignete Jagdbedingungen bietet sind nicht zu unterstellen. Auch wenn für das Große Mausohr Querungsbauwerke nur von untergeordneter Bedeutung sind, werden darüber hinaus auch die nachweislich, wenigstens vereinzelt für Durchflüge genutzten Querungsbauwerke durch geeignete Maßnahmen (S8 und S10) in ihrer Funktionalität erhalten. Damit ist keine erhöhte Kollisionsgefährdung mit Kfz zu konstatieren.

Direkte Individuenverluste können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Okttober (S7) vor Beginn der Winterruhe, Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fällender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: 1

Bayern: 4 **2**

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig

☐ ungünstig - unzureichend

☒ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die **Kleine Hufeisennase** besiedelt naturnahe, wald- und strukturreiche Landschaften mit enger räumlicher Verzahnung von Sommer- und Winterquartieren. Hierbei werden klimatisch bevorzugte, tiefer gelegene Regionen bevorzugt. Hinsichtlich der Wochenstuben ist die Art in Mitteleuropa ein Kulturfolger, da ausschließlich ruhige, warme und mit großen Einflüggöffnungen versehene Dachböden bezogen werden. Vermutlich ist hierbei ein Quartierverbund, d.h. die Kolonien nutzen mehrere Quartiere in räumlicher Nähe zu unterschiedlichen Phasen der Jungenaufzucht oder wechseln bei Störungen, von wesentlicher Bedeutung. Sommer- und Einzelquartiere, besonders der Männchen, finden sich ferner wenigstens vereinzelt auch in Höhlen und Kellern oder anderen Bauwerken, so beispielsweise an Brückenbauwerken. Als Winterquartier nutzen die Tiere über fünf Grad warme, unterirdische Quartiere wie Höhlen und Stollen oder geräumige Keller, die zudem häufig nach dem Ausflug aus der Wochenstube als erstes aufgesucht werden. Dabei ist die Kleine Hufeisennase ihrem Winterquartier und der Wochenstube äußerst treu.

Die Quartiere sollten von vielfältig strukturierten, kleinräumigen Landschaften mit extensiv genutzten Kulturlandschaften sowie Wald umgeben sein. Wichtig scheint eine unmittelbare Anbindung der Quartiere an Wald oder Gehölzbestände. Zur Jagd werden Laub- und Mischwälder sowie abwechslungsreiche Landschaften mit Hecken, Weiden und Streuobstbereichen aufgesucht. Dabei überfliegt sie kleinere Freiflächen in einer Flughöhe von nur 0,25 bis 0,75 m mit einer relativ geringen Geschwindigkeit, aber äußerst wendig und verzehrt ihre Beute, vorwiegend kleinere Fluginsekten, direkt im Flug. Dennoch wurden auch Tiere beobachtet, die in Baumkronen auf Beutezug gehen, wenn sich kleinere Lücken im Wald befinden. Im Wald jagt sie bevorzugt in der Strauchschicht bis in etwa 10 m Höhe. Auf freien Flächen wurde sie bei der Jagd in nur 5 bis

### Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

20 cm Höhe beobachtet.

Flüge zwischen Quartieren und Jagdflächen erfolgen nahezu ausschließlich strukturgebunden, entlang von Leitlinien. Die Anbindung von Querungsmöglichkeiten z. B. Unterführungen durch lineare Verbundstrukturen ist für die Art daher von wesentlicher Bedeutung. Für die Kleine Hufeisennase sind Durchflüge durch Wegeunterführungen, auch unter Autobahnen hindurch belegt.

#### Lokale Population:

Rufe der Kleinen Hufeisennase wurden nur im Rahmen der Querungsuntersuchung am 02. Juni 2012 und somit zur Wochenstubezeit an BW 106 nachgewiesen (Aktivität: 0,02 Sek/h Erfassung). Allerdings sind weitere Nachweise aus Untersuchungen aus östlich angrenzenden Ausbauabschnitten der A8 belegt.

In Bayern waren bis in die 50er Jahre noch 41 Sommer- und 53 Winterquartiere bekannt. 1987 konnte Richarz nur noch 7 Sommer- und 8 Winterquartiere nachweisen. Ein Zusammenhang zwischen der Intensität der Landnutzung, sowie dem Einsatz von Pestiziden, die von der Kleinen Hufeisennase über die Nahrung aufgenommen werden und dem massiven Rückgang der Kleinen Hufeisennase wird vermutet. Aktuelle Vorkommen der Kleinen Hufeisennase in Bayern liegen im südlichen Alpenvorland sowie in den oberbayerischen Alpen. Einzelfunde aus hiervon entfernt liegenden Gebieten, insbesondere in Nordbayern sind als isolierte Reliktvorkommen anzusehen. Derzeit sind aus Bayern somit nur sechs Wochenstuben der Art bekannt, die zusammen mit knapp 600 Tieren den bekannten bayerischen Gesamtbestand bilden. Seit dem Jahr 2000 scheinen sich die Bestände in Bayern, Österreich und der Schweiz langsam zu stabilisieren, wobei die Art immer noch ausgesprochen gefährdet ist und in Bayern als vom Aussterben bedroht gilt.

Von der Kleinen Hufeisennase liegen neben den bekannten Wochenstubenquartieren in Aschau und von der Herreninsel weitere Nachweise aus dem Umgriff des UG vor. So sind u.a. Winterquartiere bekannt (z. B. Schloss Herrenchiemsee, Polchinger Klufthöhle bei Aschau, Wendelsteinhöhle b. Brannenburg, Stollen bei St. Salvator in Prien) weiterhin liegen Altnachweise einer Wochenstube bzw. eines Sommerquartiers aus Oberaudorf, Bad Feilnbach und aus dem Schloss Wildenwart im Priental b. Frasdorf vor.

Das Auftreten im UG muss im Zusammenhang gesehen werden mit den Nachweisen in den östlich anschließenden Abschnitten, in denen mehrfach Nachweise gelangen. Die Wochenstube oder das Quartier lässt sich dabei nicht lokalisieren, ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit weiter im Osten und damit außerhalb des UG zu vermuten. Aufgrund der geringen Nachweisdichte und der starken Bedrohung wird der **Erhaltungszustand der lokalen Population** bewertet mit:

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

#### 2.1 **Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG**

Quartiere werden nahezu ausschließlich in Gebäuden und baulichen Anlagen sowie unterirdisch bezogen. An den vom Vorhaben beanspruchten Gebäuden und baulichen Anlagen sind entsprechende Strukturen nicht vorhanden, so dass entsprechende Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, vorhabensbedingt weder geschädigt noch zerstört werden können.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 2.2 **Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG**

Direkte Verluste von Nahrungshabitaten sind für die Art in geringen Umfang zu vermeiden. Weiterhin sind baubedingte Störungen und betriebsbedingte Zusatzbelastungen infolge der Verschiebung der bestehenden Belastungsbänder im Bereich regelmäßig genutzter Querungsbauwerke und (potenzieller) Jagdgebiete zu vermeiden. Eine besondere, höhere Bedeutung der Jagdhabitate, ist unter Berücksichtigung der erheblichen Vorbelastungen nicht zu unterstellen. Vergleichbare Jagdgebiete, wie sie autobahnnahe anzutreffen sind, sind auch im weiteren Umfeld in Bachtälern, Feuchtgebieten, Wäldern und strukturreichen Halboffenlandschaften weit verbreitet anzutreffen, so dass für die betroffenen Tiere die Möglichkeit besteht die geringfügigen Zusatzbelastungen durch kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume zu kompensieren.

Entscheidend hierfür ist der Erhalt funktionaler Verbindung, insbesondere auch zwischen Jagdgebieten und Teillebensräumen beiderseits der A8. Hierbei kommt Funktionsbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken, v.a. im Osten des UG, wo zumindest an BW 106 ein Durchflug nachgewiesen werden konnte, möglicherweise entscheidende Bedeutung zu.



### Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Funktions- und Austauschbeziehungen werden daher durch den weitgehenden Verzicht auf ein Baufeld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2, S3 und S12) und eine kurzfristige Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten, mit gleichzeitiger Optimierung der veränderten Durchlassbauwerke (S8 und S10) bewahrt. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, können Störungen, die sich erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten, ausgeschlossen werden, zumal die Querungsmöglichkeiten potenziell auch für die Kleine Hufeisennase durch die Schaffung einer großzügig dimensionierten Wildunterführung (S12) verbessert werden könnten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Aufgrund ihrer Jagdweise in geringen Höhen über dem Boden (0,25 bis 0,75 m) ist die Kleine Hufeisennase grundsätzlich hochgradig kollisionsgefährdet. Da die A8 bereits seit langer Zeit eine wirkungsvolle Barriere darstellt, muss davon ausgegangen werden, dass Austauschbeziehungen über sie hinweg ausschließlich im Bereich gut durch lineare Strukturen angebundener Durchlässe, Querungsbauwerke und Brücken bestehen. Diese Einschätzung wird auch durch die Bestandserhebung an Querungsbauwerken unterstützt, bei der Querungen fast nur im Bereich gut an Wald oder Gehölzbestände angebundener Querungsbauwerke, speziell im Bereich des BW 106 bei Achenmühle, registriert werden konnten.

Eine signifikante Risikoerhöhung für Kollisionen mit Kfz kann nicht ausgeschlossen werden, wenn Funktionsbeziehungen über die A8, insbesondere funktionsfähige Durchlassbauwerke einschließlich ihrer zuleitenden Leitstrukturen wesentlich verändert werden.

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Querungsmöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Baufeld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermelden.

Ein baubedingtes Risiko für Individuenverluste besteht darüber hinaus für diese Gebäudefledermaus nicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

### Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status** Deutschland: D Bayern: 2

**Art im UG:** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Der **Kleine Abendsegler** ist eine typische Waldfledermaus. Fast alle Quartiere finden sich in Wäldern und hier fast immer in Laubwäldern oder Mischwäldern mit hohem Laubholzanteil oder waldähnlichen Parks oder Streuobstwiesen. Nur selten werden auch Quartiere in Ortschaften bezogen. Genutzt werden vornehmlich Baumhöhlen oder Nistkästen, wobei regelmäßige Quartierwechsel stattfinden. Insbesondere Wochenstuben befinden sich zudem gelegentlich auch in Dachstühlen. Ähnlich wie beim Großen Abendsegler findet die Überwinterung vermutlich überwiegend ebenfalls in Baumhöhlen statt. Zuweilen werden auch Winterquartiere an Gebäuden, etwa unter Dachziegeln oder in Mauerspalten bezogen.

Als Jagdgebiete werden ebenfalls Wälder und deren Randstrukturen bevorzugt. Gejagt wird vornehmlich auf Lichtungen, entlang von Waldwegen und Waldschneisen sowie an walddahen Gewässern, seltener auch unter dem Kronendach lichter Wälder. Überwiegend die Weibchen nutzen auch gehölzreiche Jagdgebiete außerhalb des Waldes. Hier findet man sie in Bach- und Flussaue, über Stillgewässern, gehölzreichem Grünland und in Streuobstwiesen und Parks. Jagdgebiete finden sich oftmals in größerer Entfernung von den Quartieren. Strecken von 6 bis 10 km sind keine Seltenheit. Der Jagdflug ist sehr schnell und wendig. Er jagt meist in Höhen von 4 bis 15 m im freien Luftraum, jedoch nicht über Kronenniveau.

Austauschflüge finden zumeist im freien Luftraum statt, wobei sich allerdings an linearen Strukturen orientiert wird, so dass die Art als bedingt strukturgebunden fliegend eingeordnet werden kann. Entsprechend haben Durchlässe und Unterführungen als Querungsmöglichkeiten keine höhere Bedeutung. Genutzt werden jedoch oftmals höhere Brückenbauwerke.

#### Lokale Population:

Kleiner Abendsegler und Zweifarbfledermaus lassen sich auf Basis von Lautaufnahmen nicht valide ~~von einander~~ **voneinander** trennen. Das Artenpaar wurde ausschließlich zur Wochenstubenzeit und nur im Rahmen der Querungsuntersuchung mittels Batcordern erfasst. Die vorliegenden Rufe von BW 95 weisen dabei Tendenzen zur Zweifarbfledermaus auf, die Rufe von BW 106 haben deutliche Tendenzen zum Kleinen Abendsegler. Die tendenziell der Zweifarbfledermaus zugeordneten Rufe an BW 95 wurden als prospektive Überflüge gewertet. An BW 106 lässt sich aus Rufen mit Tendenz zum Kleinen Abendsegler ein Durch- oder Überflug aus korrespondierenden Rufpaaren an Nord- und Südportal ableiten.

Ein Auftreten des Kleinen Abendseglers im Umfeld der A8 ist daher wahrscheinlich, zumindest im Umfeld der Waldflächen im Osten des UG, aber potenziell auch im Bereich der Innauen, die besonders geeignete Habitatvoraussetzungen bieten.

Der **Kleine Abendsegler**, der in Bayern selten beobachtet wird, ist schwerpunktmäßig im Nordwesten Bayerns, und im südlichen Bayerischen Wald verbreitet. Südlich der Donau gibt es nur wenige bekannte Fundorte. Aus der weiteren Umgebung des Untersuchungsgebiets liegen jedoch einige Nachweise vor. So sind Winter- und Paarungsquartiere der Art von der Herreninsel und Einzelbeobachtungen von der Fraueninsel bekannt. In Kiefersfelden ist am s.g. Gräfenloch ein Schwarmquartier der Art nachgewiesen. Weitere Einzelbeobachtungen stammen aus Rimsting und Brannenburg.

Da die Vorkommen im Raum als eher individuenschwach einzustufen sind und die Lebensbedingungen abseits der wärmebegünstigten Lagen als ungünstig eingestuft werden müssen, wird der **Erhaltungszustand der lokalen Population**

### Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

wird daher bewertet mit:

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

#### 2.1 ~~Prognose der Schädigungsverbote~~ **Schädigungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Nachweise oder wenigstens Hinweise auf ein Vorhandensein von Quartieren oder Wochenstuben liegen nicht vor. Durch die erforderliche Fällung von Habitatbäumen gehen dem Kleinen Abendsegler jedoch grundlegend potenzielle Quartiere verloren, für die eine wenigstens temporäre Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann. Beschädigungen oder Vernichtungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind daher, infolge der Rodungsmaßnahmen, nicht gänzlich ausgeschlossen. Die Wahrscheinlichkeit, dass Quartiere im Rodungsbereich zu finden sind, ist durch die Begrenzung des Baufeldes sowie des Schutzes angrenzender Biotope, Vegetationsstrukturen und Baumbestände (S1 und S2) für die auf große Höhlen angewiesene Art sehr gering.

In wie weit Höhlenquartiere, in die kleinräumig umgesiedelt werden kann, im walddreichen Umfeld trotz der forstwirtschaftlichen Überprägung vorhanden sind, kann nicht gänzlich abgeschätzt werden. Daher werden vorsorglich Ausweichquartiere frühzeitig in Form von Nistkästen, langfristig durch Etablierung von Habitatbäumen durch Außer-Nutzungsstellung (CEF1) bereitgestellt. Damit kann sichergestellt werden, dass für potenziell betroffene Tiere, die Möglichkeit zum Ausweichen besteht, so dass die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### 2.2 **Prognose des Störungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt wird in potenzielle genutzte Jagdgebiete, insbesondere auch in den Randbereichen der Innaue, eingegriffen. Die allenfalls geringe Nachweiszahl und die bekannte Verbreitung mit Konzentration in den klimatischen Gunsträumen, bei gleichzeitig weiten Aktionsräumen, lassen dabei auf eine relativ geringe Jagdintensität und -häufigkeit im UG schließen. Da für die Art auch Fließ- und Stillgewässer eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat zukommt, besteht ein gewisses Gefahrenpotenzial infolge der erforderlichen Baumaßnahmen an oder im Umfeld von Gewässern. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5 und S18) entgegen gewirkt. Eine Schädigung der Gewässerökosysteme und ein Verlust an bedeutsamen Jagdhabitaten kann dadurch vermieden werden. Verbleibende Belastungen und zusätzliche Störungen können durch die Verschiebung von Aktionszentren kleinräumig kompensiert werden. Wesentliche zusätzliche Zerschneidungswirkungen sind für die große, wenig strukturgebunden fliegende Art, für die Durchlässe keine besondere Bedeutung besitzen, nicht zu vermelden. Damit können Störungen, die sich erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### 2.3 ~~Prognose des Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m.

### Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Aufgrund der arttypischen Jagdweise im freien Luftraum wird die Art nur sehr selten Opfer von Kollisionen mit Kfz. Ein höheres Risiko besteht allenfalls im Umfeld von Bauwerken, welche die Umgebung deutlich überragen. Derartige Strukturen fehlen jedoch im Betrachtungsraum. Einer möglichen Risikoerhöhung wird zudem vorsorglich durch die Anlage von Irritationsschutzwänden und Leitstrukturen, die als Überflughilfe fungieren könnten im Bereich von Querungsbauwerken mit besonders hoher Fledermausaktivität (S8) entgegen gewirkt. Damit kann eine signifikante Risikoerhöhung für Kollisionen mit Kfz ausgeschlossen werden.

Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrten Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11).

Direkte Individuenverluste, v.a. von weiblichen Tieren mit Jungen, die maßgeblich für den Fortbestand der Art sind, können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Okttober (S7) vor Beginn der Winterruhe, Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fällender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bau Feld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Bau Feldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: 2

Bayern: 2 3

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die **Mopsfledermaus** ist ein klassischer Bewohner alter und totholzreicher Wälder. Der typische Quartierstandort befindet sich hinter abstehender Borke an Bäumen. Sekundär werden heute in größeren Umfang Spalten an Gebäuden, sowie vereinzelt Brücken und andere Bauwerke, genutzt. Die Wochenstuben setzen sich meist aus kleinen 5 bis 25 Weibchen zählenden Kolonien zusammen. Sie wechseln ihr Quartier regelmäßig, im Frühjahr und Sommer teils fast täglich. Wichtig sind daher zusammenhängende, höhlen- und totholzreiche Waldbestände und/oder Verbindung zu sekundären Quartierstandorten an Gebäuden. Die Überwinterung findet zu einem größeren Teil in unterirdischen Höhlen und Gewölben statt. Aufgrund der hohen Frosttoleranz überwintern Mopsfledermäuse jedoch in größeren Umfang auch in Baumhöhlen oder -spalten.

Die Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 8-10 km um das Quartier. Sie liegen überwiegend im Wald, daneben

## Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

wurden Wasserläufe oder Hecken, meist mit Anbindung an Waldflächen, als Jagdgebiete festgestellt. Die Art jagt in verschiedenen Jagdgebieten wobei hier einzelne „Kernjagdgebiete“ von den Tieren wiederholt gezielt angefliegen werden. Hinsichtlich ihrer Nahrungsökologie weist sie eine Spezialisierung auf Nacht- bzw. Kleinschmetterlinge auf. Die Jagd erfolgt im freien und schnellen Jagdflug über oder in einer Höhe von 7 bis 10 m innerhalb des Kronenraums. Ein weiteres typisches Jagdverhalten ist die Jagd entlang von Waldwegen, meist in Höhen von 6-8 m oder in einigen Metern Abstand zu vorhandenen Bestandsrändern. Ebenso wird ein Wechselverhalten zwischen schnellen und langsamen Jagdflügen beschrieben. Ferner kommen auch niedrigere Flüge bei der Jagd oder bei Ortswechseln vor.

Flüge zwischen Quartieren und Jagdflächen erfolgen überwiegend strukturgebunden, entlang von Leitlinien, auch wenn gelegentlich freie Flächen im niedrigen, bodennahen Flug überwunden werden. Die Anbindung von Quermöglichkeiten z. B. Unterführungen durch lineare Verbundstrukturen ist für die Art erforderlich. Für die Mopsfledermaus sind Durchflüge durch Wegeunterführungen, auch unter Autobahnen hindurch belegt.

### Lokale Population:

Die Mopsfledermaus konnte im Rahmen der Punktstopp-Kartierung relativ häufig insgesamt viermal zur Wochenstubenzeit an den Aufnahmepunkten AP2, AP14, AP16 und AP18 erfasst werden. Zur Migrationszeit wurde die Art an AP11 aufgezeichnet. Weiterhin liegen relativ viele Aufzeichnungen aus den Batcorderdaten der Querungsuntersuchung vor: So konnte die Art an BW 95, BW 98 und BW 106 zur Wochenstubenzeit und Migrationszeit erfasst werden. An BW 101 wurde sie ebenfalls zur Wochenstubenzeit erfasst. Durchflüge zur Wochenstubenzeit wurden an BW 96 (1 Durchflug) v.a. aber an BW 101 (11 Durchflüge) und BW 106 (12 Durchflüge) registriert, wobei an letztgenanntem Bauwerk noch ein Durchflug zur Migrationszeit registriert wurde.

Die Mopsfledermaus ist über weite Teile Bayerns nachgewiesen, wobei die Art Verbreitungsschwerpunkte in Nord-, Ost- und Sudbayern besitzt. Sie zählt zu den am seltensten nachgewiesenen Fledermausarten. Reproduktionsnachweise für Süd- bzw. Oberbayern konzentrieren sich auf das Unterbayerischen Hügelland und das alpine Hügel- und Moorland mit den Alpen. Im Naturraum (Voralpines Hügel- und Moorland) gibt es eine überdurchschnittliche Dichte an Fortpflanzungsnachweisen. Winterquartiere der Mopsfledermaus sind in Aschau i. Chiemgau in der sog. „Großen Spielberghöhle“, der sog. „Schlüssellochhöhle“ bei Frasdorf und bei Oberaudorf bekannt. Das sog. Grafloch bei Kiefersfelden ist ein Schwarmquartier der Art. Sommerquartiere der Mopsfledermaus konnten in Neubauern, Frasdorf und Prien a. Chiemsee nachgewiesen werden. Weitere Beobachtungen der Art liegen z. B. aus Riedering, Rimsting, Aschau i. Chiemgau vor.

Aufgrund der weiten Verbreitung mit zahlreichen aktuellen Nachweisen und der günstigen Habitatbedingungen, welche die Art in der struktur- und waldreichen Landschaft vorfindet, wird der **Erhaltungszustand der lokalen Population** bewertet mit:

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

### 2.1 **Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG**

Vorhabensbedingte Verluste von möglichen (Spalten-)Quartieren im Siedlungsbereich oder an Einzelgebäuden können ebenso wie Schädigungen von unterirdischen Quartieren ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Strukturen beansprucht werden (sind an den vom Vorhaben beanspruchten Gebäuden nicht vorhanden). Auch die Untersuchung der Querungsbauwerke erbrachte keine Hinweise auf eine Quartiernutzung.

Auch Baumquartiere besitzen eine sehr hohe Bedeutung für die Mopsfledermaus. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Baumspalten oder Baumhöhlen auch im Rodungsbereich, in dem zahlreiche Habitat- und Höhlenbäume erfasst wurden, durch die Art genutzt werden. Das Risiko für Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Begrenzung des Baufeldes sowie des Schutzes angrenzender Biotope, Vegetationsstrukturen und Baumbestände (S1 und S2) deutlich minimiert. Dennoch sind potenziell Verluste zu vermeiden. In wie weit Höhlenquartiere, in die kleinräumig umgesiedelt werden kann, im waldreichen Umfeld trotz der forstwirtschaftlichen Überprägung vorhanden sind, kann nicht gänzlich abgeschätzt werden. Daher werden vorsorglich Ausweichquartiere frühzeitig in Form von Nistkästen, langfristig durch Etablierung von Habitatbäumen durch Außer-Nutzungsstellung (CEF1) bereitgestellt. Damit kann sichergestellt werden, dass für potenziell betroffene Tiere, die Möglichkeit zum Ausweichen besteht, so dass die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wert-



## Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

gebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen



CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

Schädigungsverbot ist erfüllt:



### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt sind kleinräumige Verluste von Jagdhabitaten sowie zusätzliche baubedingte Belastungen und betriebsbedingte Zusatzbelastungen infolge der Erweiterung der Belastungsbänder in Jagdgebieten der Mopsfledermaus in angrenzenden Wäldern und strukturreichen Halboffenlandschaften sowie möglicherweise auch an autobahnbegleitenden Gehölzbeständen zu vermeiden. Die Fläche der direkt oder mittelbar vom Vorhaben betroffenen Jagdhabitats ist im Vergleich zum gesamten durch Einzeltiere oder durch das lokale Vorkommen zur Jagdnutzung zur Verfügung stehenden Wald- und Gehölzflächen sehr gering. Vergleichbare Jagdgebiete stellen aber in den Waldflächen und in der reich strukturierten Kulturlandschaft im UG keinen Mangel dar. Die kleinflächigen Eingriffe in Jagdhabitats können daher durch kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume kompensiert werden. Da für die Art auch Fließ- und Stillgewässer eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat zukommt, besteht ein gewisses Gefahrenpotenzial infolge der erforderlichen Baumaßnahmen an oder im Umfeld von Gewässern. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5 und S18) entgegen gewirkt. Eine Schädigung der Gewässerökosysteme und ein Verlust an bedeutsamen Jagdhabitats kann dadurch vermieden werden.

Entscheidend ist, dass diese dauerhaft erreichbar bleiben. Hierbei kommt dem Erhalt funktioneller Austauschbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken für die überwiegend strukturgebunden fliegende Art hohe Bedeutung zu. Entsprechend kommt dem Erhalt der angrenzenden Strukturen mit möglicher Leitfunktion (S1 und S2) und die Optimierung der Durchlassbauwerke mit möglichst kurzfristiger Wiederherstellung von Leitstrukturen an genutzten Unterführungsbauwerken (v.a. BW 95, 96, 98, 101, 102, 106), ggf. begleitet durch die Anlage von Irritationsschutzwänden (S5, S8, S10 und S20). Darüber hinaus wird mit der Schaffung einer Wildunterführung (S12) die Durchgängigkeit auch für die Mopsfledermaus maßgeblich erhöht. Insgesamt sind damit keine Störungen zu vermeiden, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens auswirken könnten.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bauwerk angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung



CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:



### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Wegen ihres oftmals niedrigen Flugs wird die Mopsfledermaus vergleichsweise häufig Opfer des Straßenverkehrs. Da für

## Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

die stark strukturgebunden fliegenden Fledermausart Querungen über die A8 aufgrund der bereits seit langer Zeit vorhandenen Barriere nahezu ausschließlich im Bereich gut durch lineare Strukturen angebundene Durchlässe, Querungsbauwerke und Brücken unter der Bundesautobahn zu vermuten sind, kann sich eine signifikante Risikoerhöhung für Kollisionen mit Kfz ausschließlich ergeben, wenn für straßennahe Flächen zusätzliche Locke effekte zu unterstellen sind, Funktionsbeziehungen über die A8 im Bereich funktionsfähiger Durchlassbauwerke einschließlich ihrer zuleitenden Leitstrukturen wesentlich verändert werden oder wenn sich aus einer veränderten Böschungsgestaltung höheres Gefahrenpotenzial bei möglichen Jagdflügen entlang von straßenbegleitenden Gehölzbeständen ergeben würden.

Eine höhere Anziehungskraft straßennaher Flächen ist auch zukünftig nicht zu unterstellen, da hier keine wesentlich attraktiveren Jagdgebiete auf Nebenflächen geschaffen werden. Zudem wird sich das Risiko einer Kollision mit Kfz bei Jagdflügen an straßenbegleitenden Gehölzbeständen bereits vorhabensbedingt durch den Anbau eines nicht bzw. kaum befahrenen Standstreifens deutlich minimieren. Dennoch wird auch bei der Gestaltung der Nebenflächen vorsorglich auf einen ausreichend dimensionierten mit Abstand der Gehölze vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet.

Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrtem Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11).

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Querungsmöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Bau feld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermeiden.

Direkte Individuenverluste, v.a. von weiblichen Tieren mit Jungen, die maßgeblich für den Fortbestand der Art sind, können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Okttober (S7) vor Beginn der Winterruhe, Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fallender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden. Eine sporadische Nutzung von Spalten in Durchlassbauwerken erscheint möglich. Individuenverluste können bei Baumaßnahmen durch vorherige Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung und entsprechend durch diese festzulegende festzulegenden Maßnahmen (S19) ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bau feld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterföhrungsbauwerken – tierökologische Gestaltung

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Bau feldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

**S19:** Vermeidung baubedingter Tötung von Fledermausindividuen an Bauwerken

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

## Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: D

Bayern: D V

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig

☐ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die Verbreitung der **Mückenfledermaus** in Bayern ist ebenso wie die Biologie und Ökologie der Art aufgrund der späten Arttrennung von der Zwergfledermaus bislang noch unzureichend erforscht. Bislang vorliegende Daten, deuten auf ähnliche Ansprüche wie die nahe verwandte Zwergfledermaus hin, wobei die Art hinsichtlich der Jagdgebiete als weniger euryök eingestuft werden muss und in Bayern daher auch deutlich seltener ist.

Der bevorzugte Quartiertyp ist den Quartieren der Schwesternart Zwergfledermaus sehr ähnlich. Es scheinen überwiegend Spalten in oder an Gebäuden, meist am Siedlungsrand oder in Waldnähe, bezogen. Daneben sind Mückenfledermäuse auch regelmäßig in Nistkästen sowie vereinzelt in Baumhöhlen oder -spalten anzutreffen. Überwinterungsquartiere sind nicht nur unterirdisch, sondern auch an Gebäuden oder in Bäumen zu vermuten.

Die Art wurde bislang in Mitteleuropa v.a. in wassernahen Lebensräumen wie Flussauen und Auwäldern oder Laubwaldbeständen in Teichgebieten, ferner auch in Waldgebieten nachgewiesen. Die Art jagt besonders zur Jungenaufzucht bevorzugt über und an stehenden oder langsam fließenden Gewässern oder in angrenzenden Lebensräumen. Die Jagdgebiete finden sich in einem Umkreis von weniger als 2 km um die Quartiere, wobei i.d.R. relativ kleine, ausgewählte Bereiche zur Jagd befliegen werden. Außerhalb der Fortpflanzungszeit wird in höherem Maße auch an Waldrändern, Hecken und auch an Siedlungsrandflächen gejagt. Jagdflüge finden dabei sowohl bodennah, als auch in größeren Höhen, meist jedoch in mittleren Höhen zwischen 4 und 10 m statt.

Flüge zwischen Quartieren und Jagdhabitaten erfolgen zumeist eng entlang von strukturellen Leitlinien wie Hecken, Baumreihen und Waldrändern oder gewässerbegleitenden Gehölzen. Sie kann wie ihre Schwesternart als strukturgebunden fliegende Art eingestuft werden. Eine Nutzung von Unterführungen und Durchlässen ist daher in hohem Maße zu erwarten, wenn auch bislang kaum belegt.

#### Lokale Population:

Die Nachweise der Mückenfledermaus im Gebiet beschränken sich auf einzelne Registrierungen nahe des Inns an den Bauwerken BW 93 zur Wochenstuben- und Migrationszeit bzw. an BW 95 nur zur Wochenstubenzeit.

Die Verbreitung der Art in Bayern ist aufgrund der erst späten Trennung der Art von der Zwergfledermaus nicht endgültig geklärt. Es liegen aber gesicherte Nachweise der Art aus dem Raum Bad Aibling, Stephanskirchen/Leonhardspfunzen, Riedering (Simmsee) und um den Chiemsee z. B. aus Rimsting und von der Herreninsel vor. Sie ist vermutlich weit verbreitet, aber sehr viel seltener als die Zwergfledermaus.

Da die Habitatbedingungen im Bereich des Innals und des Naturraums insgesamt als günstig eingestuft werden können, wird der **Erhaltungszustand der lokalen Population** bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der **Schadigungsverbote des Schadigungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Besondere Bedeutung als Quartierstandorte besitzen für die Mückenfledermaus vornehmlich Spalten und Höhlungen an Gebäuden und Bauwerken, zur Überwinterung ferner auch Höhlen und unterirdische Bauten. Entsprechende Strukturen werden vom Vorhaben nur im Bereich der Durchlässe und Brücken beansprucht, für die sich bei Kontrollen keine Hinweise auf eine Nutzung ergaben. An den vom Vorhaben beanspruchten Gebäuden finden sich keine geeigneten Strukturen. In geringen Umfang werden allerdings auch Baumquartiere genutzt, so dass mit den Rodungen ein Risiko für Schädigungen ergibt. Diese Baumquartiere haben jedoch keine höhere Bedeutung für die Art.

Das Risiko für Verluste wird durch die Begrenzung des Baufeldes sowie des Schutzes angrenzender Biotope, Vegetationsstrukturen und Baumbestände (S1 und S2) deutlich minimiert. Dennoch sind potenzielle Verluste durch Rodung von Habitatbäumen, vornehmlich im Innal aus dem mehrfach nachweise vorliegen, zu vermehren. In wie weit Höhlenquartiere, in die kleinräumig umgesiedelt werden kann, im walddreichen Umfeld trotz der forstwirtschaftlichen Überprägung vorhanden



### Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

sind, kann nicht gänzlich abgeschätzt werden. Daher werden vorsorglich Ausweichquartiere frühzeitig in Form von Nistkästen, langfristig durch Etablierung von Habitatbäumen durch Außer-Nutzungsstellung (CEF1) bereitgestellt. Damit kann sichergestellt werden, dass für potenziell betroffene Tiere, die Möglichkeit zum Ausweichen besteht, so dass die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindlichen Beständen, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Die Art legt zwar meist nur kurze Strecken zwischen Quartieren und Jagdgebieten zurück, so dass ausgehend von den vorliegenden Nachweisen, auch wenn gelegentliches Auftreten auch in anderen Teilen des UG möglich ist, vorwiegend von einer regelmäßigen Nutzung im Bereich der Innaue und der dort befindlichen Gewässer und Feuchtgebiete ausgegangen werden muss.

Insbesondere Gewässer bilden häufig besonders bedeutsame Jagdhabitats für die Art. Im Bereich der möglicherweise essentiellen Jagdgebiete sind damit in sehr geringen Umfang zusätzliche Belastungen auf kleinster Fläche verbunden. Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtimmissionen wirken sich nicht schwerwiegend auf die Eignung angrenzender Jagdhabitats aus, da die Art gegenüber diesen Faktoren als wenig empfindlich einzustufen ist, so dass sich diese nicht entscheidend auswirken werden. Aufgrund der hohen Bedeutung von Feuchtstandorten besteht jedoch ein höheres Risiko für großräumige Veränderungen, sofern es zum Eintrag von Fremd-, Nähr- oder Schadstoffen in die sensiblen Bereiche kommt. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5 und S18) entgegen gewirkt. Eine Schädigung der Gewässerökosysteme und ein Verlust an bedeutsamen Jagdhabitats kann dadurch vermieden werden.

Entscheidend ist, dass die Jagdgebiete und mögliche Ausweichhabitats dauerhaft erreichbar bleiben. Hierbei kommt dem Erhalt funktioneller Austauschbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken für die überwiegend strukturgebunden fliegende Art hohe Bedeutung zu. Entsprechend kommt dem Erhalt der angrenzenden Strukturen mit möglicher Leitfunktion (S1 und S2) und die Optimierung der Durchlassbauwerke mit möglichst kurzfristiger Wiederherstellung von Leitstrukturen an genutzten Unterführungsbauwerken (v.a. BW 93 und 95), ggf. begleitet durch die Anlage von Irritationsschutzwänden (S5, S8, S10 und S20). Insgesamt sind damit keine Störungen zu vermeiden, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens auswirken könnten, zumal die Querungsmöglichkeiten potenziell auch für die Mückenfledermaus durch die Schaffung einer großzügig dimensionierten Wildunterführung (S12) verbessert werden könnten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Da sich die Art meist in mittleren Höhen bewegt und bevorzugt entlang von linearen Strukturelementen fliegt, wird sie (vermutlich) häufiger durch Kollision mit Kfz getötet. Das Risiko bei Jagdgebietenutzung an straßennahen Gehölz- und Waldbeständen wird durch einen ausreichenden Abstand von Gehölzkante und Fahrbahnrand (mindestens 5 m) auf einem vergleichbaren oder niedrigeren Niveau als bisher gehalten.

Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrten Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11).

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Quermöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Baufeld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermelden.

Direkte Individuenverluste können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Okttober (S7) vor Beginn der Winterruhe, Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fällender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

**Tötungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

## Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: G

Bayern: 3

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die **Nordfledermaus** ist in ihrem Vorkommen eng an menschliche Siedlungen gebunden. Ihre Wochenstuben und Sommerquartiere befinden sich meist in Spalten an Gebäuden. Die Art nutzt als Sommerquartier gelegentlich Baumhöhlen, doch sind auch hier die weitaus meisten Sommerquartiere an Gebäuden nachgewiesen. Die Überwinterung findet ausschließlich unterirdisch, in Höhlen, Stollen, Keller u.ä. statt.

Die Art ist in der Wahl der Jagdgebiete offenbar sehr flexibel und hoch mobil. Als Jagdgebiete, die meist in engerer Umgebung der Quartiere, im Spätsommer auch 15 km und mehr entfernt liegen können, werden v.a. strukturreichen Wälder und hier wiederum Lichtungen, Schneisen und Waldränder, genutzt. Ferner jagt diese Fledermausart regelmäßig im Bereich der Siedlungsränder, wo sie häufig an Straßenlaternen zu beobachten ist und an oder über Gewässern. Dem gegenüber werden großflächige Offenlandflächen weitestgehend gemieden.

Die Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitaten orientieren sich stark an Strukturen, auch wenn die Art relativ hoch und schnell und teils im freien Luftraum fliegt. Ihr Flugverhalten kann insgesamt als eher gering strukturgebunden mit Übergängen zu strukturgebundenen Flugverhalten eingestuft werden. Für die Art sind Durchflüge in Unterführungen von Wirtschaftswegen unter Bundesstraßen und Autobahnen belegt, allerdings in erster Linie von einem Überfliegen allgemein in ausreichender Höhe auszugehen.

#### Lokale Population:

Vereinzelte Nachweise der Nordfledermaus wurden nur während der Wochenstubenzeit, v.a. im Rahmen der Querungsuntersuchung zu den Bauwerken BW 93, BW 95, BW 101 und BW 106 erfasst. Durchflüge der Art, die auch Unterführungen nutzt, konnten nicht belegt werden, die Nachweise an Bauwerken wurden als potentielle Überflüge gewertet. Weiterhin konnte an AP13, im nördlichen Ortsbereich von Rohrdorf a. Inn die Jagd von mehreren Nordfledermäusen im Kronenbereich einzelner Altbäume auf einer Weidefläche beobachtet werden.

Die Sommervorkommen der Nordfledermaus sind schwerpunktmäßig in der nordost- und ostbayerischen Mittelgebirgskette (Frankenwald-Bayerischer Wald) sowie in den Alpen nachgewiesen. Außerhalb dieser Gebirge finden sich weitere Nachweise in Südbayern v.a. im Voralpinen Hügel- und Moorland. Die Art ist in Bayern eine mäßig häufige Fledermausart, die außerhalb ihrer Schwerpunktgebiete als selten anzusehen ist. Im großräumigeren Umgriff des Untersuchungsgebiets gibt es u.a. Nachweise der Art aus der Umgebung des Chiemsees, weiterhin sind Männchenquartiere in Aschau i. Chiemgau an der Kampenwand (Michlalm-Wirtshaus; Steinlinglifthaus) und vom Happinger Ausee bei Rosenheim bekannt.

Aufgrund der großen Verbreitung im südlich angrenzenden Alpenraum, der hohen Mobilität der Art und der günstigen Habitatbedingungen wird der **Erhaltungszustand der lokalen Population** bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der **Schadigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht zu erwarten, da Quartierstandorte nahezu ausschließlich an Gebäuden (Sommer) bzw. unterirdisch (Winter) zu finden sind und entsprechende Strukturen an den vom Vorhaben beanspruchten Gebäuden und baulichen Anlagen nicht vorhanden sind und auch keine Hinweise auf eine Nutzung von Bauwerken (Durchlässe und Brücken) vorliegen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Bau- und anlagenbedingt werden Jagdhabitats der Nordfledermaus insbesondere im Bereich von Waldrändern durch

### Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Versiegelung und Überbauung beansprucht. Auswirkungen können sich ferner durch die bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung, an den Straßenraum angrenzende Jagdhabitate ergeben. Gegenüber Lärm- und Lichtimmissionen gilt die Art als wenig empfindlich, zumal sie auch regelmäßig an Straßenlaternen jagt, so dass von diesen Störungen keine Verschlechterung der Habitateignung hervorgerufen wird. Auch Stoffeinträge wirken sich auf die Habitateignung kaum entscheidend aus, da die Art v.a. strukturgebunden an Waldrändern oder in Schneisen und in Siedlungen jagt. Daher können Änderungen der Vegetationszusammensetzung toleriert werden und die Jagdbedingungen verschlechtern sich nicht signifikant. Die betroffenen Jagdhabitate sind nicht von essentieller Bedeutung für die betroffenen Tiere, die in ungestörte Bereiche abwandern können.

Trotz der durchaus strukturgebundenen Flugweise nutzt die Art nur selten Durchlassbauwerke als sichere Querungsmöglichkeit. Dies wird auch durch die aktuelle Kartierung belegt, bei der zwar regelmäßig Nordfledermäuse erfasst, jedoch kaum Durchflüge registriert wurden. Wesentliche zusätzliche Barriereeffekte oder Zerschneidungswirkungen, die den Austausch zwischen Jagdgebieten und Quartieren erschweren könnten, sind daher nicht zu vermuten. Insgesamt sind damit keine Störungen zu vermelden, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Infolge der Adaption an den freien Luftraum und den meist hohen und schnellen Flug wird die Nordfledermaus nur selten Opfer des Straßenverkehrs. So liegt aus Bayern bislang nur der Fund eines durch den Straßenverkehr getöteten Tieres vor. Zusätzliche Lockeffekte in den Straßenrandbereich sind nicht zu unterstellen. Zudem wird sich das Risiko einer Kollision mit Kfz bei Jagdflügen an straßenbegleitenden Gehölzbeständen bereits vorhabensbedingt durch den Anbau eines nicht bzw. kaum befahrenen Standstreifens deutlich minimieren. Dennoch wird auch bei der Gestaltung der Nebenflächen vorsorglich auf einen ausreichend dimensionierten Abstand der Gehölze vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet.

Darüber hinaus werden zudem vorsorglich auch die nachweislich, wenigstens vereinzelt für Durchflüge genutzten Querungsbauwerke durch die Anlage von Irritationsschutzwänden und Leitstrukturen, die als Überflughilfe fungieren könnten (S8) in ihrer Funktionalität erhalten. Damit ist keine erhöhte Kollisionsgefährdung mit Kfz zu konstatieren.

Ein baubedingtes Risiko für Individuenverluste besteht darüber hinaus für diese Gebäudefledermaus nicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

## Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: 3 \*

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die Rauhautfledermaus, die als ausgesprochene Tieflandart gilt, bezieht Quartiere v.a. in Spalten an Bäumen oder in Nistkästen. Wochenstuben, von denen in Bayern aktuell nur eine am Chiemsee bekannt ist, finden sich ebenfalls bevorzugt in Bäumen, ersatzweise in Nistkästen oder an Gebäuden. Die Überwinterung erfolgt vorwiegend in Baumhöhlen und Baumspalten, wurde aber auch in Nistkästen, Holzstapeln, Felsspalten und für Spalten an Gebäuden nachgewiesen.

Zur Jagd nutzt sie v.a. reich strukturierte Gehölz- und Waldlebensräume, in denen sie entlang von Waldrändern, Schneisen, Gewässerbegleitgehölzen oder anderen Gehölzstrukturen auf der Suche nach Insekten in Höhen zwischen 3 und 15 m patrouilliert. Bevorzugt ist sie dabei in Gewässernähe, etwa in größeren Laubholzbeständen in Teichgebieten oder in Auwäldern entlang größerer Flüsse anzutreffen. Hier jagt sie regelmäßig auch an Stillgewässern, in Verlandungszonen und Altwässern. Häufig werden auch Flächen in größerer Entfernung (bis 6,5 km) zu den Quartieren aufgesucht.

Die Rauhautfledermaus ist von ihrem Flugverhalten her als bedingt strukturgebunden fliegende Art einzustufen. Auf den Wegen zwischen Quartieren und Jagdgebieten fliegt die Art zumeist entlang von linearen Strukturen. Dort bewegt sie sich gerne im Windschatten der Gehölze. Durchflüge durch Unterführungen, insbesondere aber auch Gewässerunterführungen unter Autobahnen sind für die Art belegt.

#### Lokale Population:

Die Rauhautfledermaus wurde im Gebiet relativ weit verstreut in deutlich geringeren Aktivitäten wie die Zwergfledermaus festgestellt. Dabei liegen die meisten Nachweise nahe an Waldbeständen. Die Art wurde ganzjährig an den BW 93, BW 95, BW 98 und BW 106 erfasst, zur Wochenstubenzeit wurde sie weiterhin an BW 103 registriert. Für die Rauhautfledermaus wurden auch Durchflüge an den vier erstgenannten Bauwerken belegt, weitere können in der Rufgruppe der tiefrufenden *Pipistrellen* enthalten sein. Im Rahmen der Punktstopp-Erfassung wurde die Art an AP14 südwestlich Gmein zur Wochenstubenzeit, sowie zur Migrationszeit an AP19, am Neuner See erfasst.

Sie kommt in ganz Bayern mit Schwerpunkten im Tiefland vor und gilt als Art mit enger Bindung an Flussniederungen bzw. Auelandschaften bzw. allgemein gewässerreiche Landschaften. Aus der Umgebung des Untersuchungsgebiets sind Nachweise der Art aus Stephanskirchen, Riedering, Aschau aber auch Quartiere aus der Umgebung des Chiemsees z. B. bei Rimsting (Prienmündung) bekannt. Die einzig bekannte Wochenstube der Art aus Bayern liegt in Moosen bei Übersee. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Wochenstuben sind im UG nicht zu vermuten. Entsprechende Strukturen an den vom Vorhaben beanspruchten Gebäuden und baulichen Anlagen sind nicht vorhanden. Nachweise oder wenigstens Hinweise auf ein Vorhandensein von längerfristig besetzten Quartieren oder Wochenstuben oder einer Nutzung von Baumhöhlen im Bau Feld liegen nicht vor. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass eine der im Rodungsbereich vorhandenen Baumhöhlen als Quartier durch diese Fledermausart genutzt wird, so dass potenziell Lebensstätten geschädigt werden.

Das Risiko für Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Begrenzung des Bau Feldes sowie des Schutzes angrenzender Biotope, Vegetationsstrukturen und Baumbestände (S1 und S2) deutlich minimiert. In wie weit Höhlenquartiere, in die kleinräumig umgesiedelt werden kann, im walddreichen Umfeld trotz der forstwirtschaftlichen Überprägung vorhanden sind, kann nicht gänzlich abgeschätzt werden. Daher werden vorsorglich Ausweichquartiere frühzeitig in Form von Nistkästen, langfristig durch Etablierung von Habitatbäumen durch Außer-Nutzungsstellung (CEF1) bereitgestellt. Damit kann sichergestellt werden, dass für potenziell betroffene Tiere, die Möglichkeit zum Ausweichen besteht, so dass die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

## Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Für die Rauhautfledermaus sind kleinflächige Habitatverluste und zusätzliche betriebs- und baubedingte Störungen in erster Linie im Bereich der Fließgewässer und in benachbarten Wald- und Gehölzflächen, die vermutlich ebenfalls regelmäßig zur Jagd aufgesucht werden, zu vermeiden. Entsprechend günstige oder weitaus günstigere Jagdgebiete sind großflächig vorhanden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass vom Vorhaben betroffene Individuen, die geringfügigen Beeinträchtigungen durch eine kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume kompensieren werden, sofern es nicht zu großräumigen Veränderungen oder Schädigungen bedeutsamer Lebensraumbestandteile kommt. Potenziell hohe Bedeutung als Jagdgebiet kommt hierbei insbesondere den Gewässern und Feuchtgebieten zu. Negative Veränderungen werden durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5 und S18) ausgeschlossen.

Entscheidend ist, dass daher, dass die verschiedenen Habitatbestandteile dauerhaft erreichbar bleiben. Hierbei kommt dem Erhalt funktioneller Austauschbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken für die überwiegend strukturgebunden fliegende Art hohe Bedeutung zu. Entsprechend kommt dem Erhalt der angrenzenden Strukturen mit möglicher Leitfunktion (S1 und S2) und die Optimierung der Durchlassbauwerke mit möglichst kurzfristiger Wiederherstellung von Leitstrukturen an genutzten Unterführungsbauwerken (v.a. BW 93, 95, 96, 103, 106), ggf. begleitet durch die Anlage von Irritationsschutzwänden (S5, S8, S10 und S20). Darüber hinaus wird mit der Schaffung einer Wildunterführung (S12) die Durchgängigkeit auch für die Rauhautfledermaus maßgeblich erhöht. Insgesamt sind damit keine Störungen zu vermeiden, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens auswirken könnten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos würde sich für die Art ergeben, wenn Lockwirkungen an den Straßenrand und eine höhere Wahrscheinlichkeit für Aufenthalte über dem Straßenraum zu unterstellen wären oder die gefahrlosen Querungsmöglichkeiten nicht oder über einen längeren Zeitraum nur noch eingeschränkt für die Art funktionsfähig wären.



**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

**Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL**

Eine höhere Anziehungskraft straßennaher Flächen ist auch zukünftig nicht zu unterstellen, da hier keine wesentlich attraktiveren Jagdgebiete auf Nebenflächen geschaffen werden. Um einer möglichen Erhöhung der Kollisionsgefahr bei Jagdaufenthalt an straßenbegleitenden Gehölzen entgegen zu wirken, wird bei der Bepflanzung (Gehölzkante) auf einen ausreichenden Abstand vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet.

Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrten Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11).

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Querungsmöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Baufeld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermeiden.

Direkte Individuenverluste können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Oktober (S7) vor Beginn der Winterruhe, Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fällender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden. Eine sporadische Nutzung von Spalten in Durchlassbauwerken erscheint möglich. Individuenverluste können bei Baumaßnahmen durch vorherige Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung und entsprechend durch diese festzulegende Maßnahmen (S19) ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

**S19:** Vermeidung baubedingter Tötung von Fledermausindividuen an Bauwerken

**Tötungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

## Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: \*

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig

☐ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die Wasserfledermaus bezieht ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen, vereinzelt kommen Gebäudequartiere vor. Weiterhin werden regelmäßig Quartiere in Fledermauskästen und an Brücken genutzt. Die Überwinterung ist in Bayern bislang nur für unterirdische Quartiere belegt. Allerdings muss entsprechend vorliegenden Nachweisen durchaus auch in größeren Umfang mit oberirdischen Überwinterungen in Baumhöhlen oder Felsspalten (sekundär auch in Durchlässen, insbesondere an Gewässern) gerechnet werden.

Sie jagen zu einem überwiegenden Teil an Stillgewässern, aber auch an Fließgewässern, wenn diese ruhige Bereiche mit wenig Wellengang besitzen, wo sie in dichtem Flug über der Wasseroberfläche kreisen. In geringeren Umfang – bei bestimmten Wetterereignissen oder angepasst an die Nahrungssituation, werden auch Gehölzstrukturen, Waldränder und Wälder, meist in niedrigem Flug zwischen 1 und 6 m Höhe, als Jagdgebiete genutzt. Die Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von 3-4, teils bis zu 8 km (im Extrem 22 km) um das Quartier und werden meist entlang von festen Flugstraßen angefliegen.

Diese Flugstraßen orientieren sich an linearen Elementen, bevorzugt an Gewässern mit begleitenden Gehölzsäumen. Die Anbindung von Querungsmöglichkeiten z. B. Unterführungen durch (lineare) Verbundstrukturen ist für die Art wichtig. Belege von Überflügen über Wirtschaftswegbrücken sowie die Nutzung von Durchlässen und Sielen sind für die Art belegt.

#### Lokale Population:

Die Nachweise der Wasserfledermaus finden sich im Gebiet relativ verteilt, was u.U. durch die Vielzahl an geeigneten Jagdlebensräumen v.a. der Gewässer bzw. Seen begründet sein kann. Die Art wurde sowohl zur Wochenstubenzeit, wie auch zur Migrationszeit im Gebiet festgestellt. Sie wurde an allen untersuchten Bauwerken erfasst, dabei sind es v.a. Bauwerke über Gewässern die hohe Durchflugszahlen bzw. Aktivitätswerte aufweisen wie BW 93, BW 95 und BW 106. Auffällig sind hingegen die hohen Aktivitätswerte an BW 101. Im Rahmen der Punktstopperfassung wurde sie an AP05 zur Migrationszeit registriert.

Die Wasserfledermaus ist in Bayern, wenngleich in unterschiedlicher Häufigkeit, flächendeckend verbreitet. Die Vorkommen werden v.a. durch die Ausprägung der Gewässer, den vorhandenen Nahrungsressourcen und dem Quartierangebot bestimmt. Es liegen diverse Nachweise, v.a. aus dem Raum um den Chiemsee aber auch aus der Umgebung von Rosenheim vor. Netzfänge in Rosenheim legen den Verdacht auf eine Wochenstube nahe. Winterquartiere sind in Aschau i. Chiemgau in der sog. Schlüsselochhöhle bei Frasdorf, sowie in Prien a. Chiemsee in einem Stollen im Priental südl. St. Salvator bekannt.

Die Art ist im Raum verbreitet und durchaus häufig. Nicht zuletzt aufgrund der zahlreichen naturnahen Gewässer und der ausgedehnten Waldflächen findet sie hier günstige Lebensbedingungen vor. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der ~~Schadungsverbote~~ des **Schadungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Es liegen keine Nachweise von oder Hinweise auf Quartiere im Eingriffsbereich vor. Die Untersuchung der Querungsbauwerke erbrachte keine Hinweise auf eine Quartiernutzung. Da die Art jedoch regelmäßig Baumquartiere bezieht, kann nicht ausgeschlossen werden, dass infolge der Rodungen, insbesondere in Laubholzbeständen im Umfeld der Gewässer, aber auch in benachbarten Waldflächen, Quartiere der Art zerstört werden. Das Risiko für Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Begrenzung des Baufeldes sowie des Schutzes angrenzender Biotope, Vegetationsstrukturen und Baumbestände (S1 und S2) deutlich minimiert. Dennoch sind potenziell Verluste zu vermeiden. In wie weit Höhlenquartiere, in die kleinräumig umgesiedelt werden kann, im waldbreichen Umfeld trotz der forstwirtschaftlichen Überprägung vorhanden sind, kann nicht gänzlich abgeschätzt werden. Daher werden vorsorglich Ausweichquartiere frühzeitig in Form von Nistkästen, langfristig durch Etablierung von Habitatbäumen durch Außer-Nutzungsstellung (CEF1) bereitgestellt.



### Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Damit kann sichergestellt werden, dass für potenziell betroffene Tiere, die Möglichkeit zum Ausweichen besteht, so dass die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Für die Wasserfledermaus sind kleinflächige Habitatverluste und zusätzliche betriebs- und baubedingte Störungen in erster Linie im Bereich der Fließgewässer und in benachbarten Wald- und Gehölzflächen, die vermutlich ebenfalls regelmäßig zur Jagd aufgesucht werden, zu vermeiden. Für die hoch mobile Art sind damit nur sehr geringe Belastungen im Vergleich zu den genutzten Aktionsräumen zu vermeiden, die durch kleinräumige Verschiebung von Aktionsräumen problemlos kompensiert werden können. Entscheidend ist es allerdings, dass großräumige Schädigungen der essentiellen Jagdhabitate an Gewässern vermieden werden. Dies kann durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5 und S18) gewährleistet werden.

Darüber hinaus kommt dem Erhalt funktioneller Austauschbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken für die überwiegend strukturgebunden fliegende Art hohe Bedeutung zu. Entsprechend kommt dem Erhalt der angrenzenden Strukturen mit möglicher Leitfunktion (S1 und S2) und die Optimierung der Durchlassbauwerke mit möglichst kurzfristiger Wiederherstellung von Leitstrukturen an genutzten Unterführungsbauwerken (v.a. BW 93, 95, 101, 106), ggf. begleitet durch die Anlage von Irritationsschutzwänden (S5, S8, S10 und S20). Darüber hinaus wird mit der Schaffung einer Wildunterführung (S12) die Durchgängigkeit auch für die Wasserfledermaus maßgeblich erhöht. Insgesamt sind damit keine Störungen zu vermeiden, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens auswirken könnten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 2.3 Prognose des Tötungsverbots **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Für die stark strukturgebunden fliegende Fledermausart sind tradierte Flugstraßen, die sich vornehmlich entlang von Gewässern und Ufergehölzen, teils auch entlang linearer Gehölzstrukturen befinden, entscheidend für den Austausch zwi-

### Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

schen Quartieren und den verschiedenen Jagdgebieten. Um eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos zu vermeiden, ist der Erhalt dieser Funktionsbeziehungen von wesentlicher Bedeutung. Zudem wird sich das Risiko einer Kollision mit Kfz bei Jagdflügen an straßenbegleitenden Gehölzbeständen bereits vorhabensbedingt durch den Anbau eines nicht bzw. kaum befahrenen Standstreifens deutlich minimieren. Dennoch wird bei der Gestaltung der Nebenflächen vorsorglich auf einen ausreichend dimensionierten mit Abstand der Gehölze vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet.

Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrtem Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11).

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Querungsmöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Baufeld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermeiden.

Direkte Individuenverluste, v.a. von weiblichen Tieren mit Jungen, die maßgeblich für den Fortbestand der Art sind, können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Okttober (S7) vor Beginn der Winterruhe, Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fällender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden. Eine sporadische Nutzung von Spalten in Durchlassbauwerken erscheint möglich. Individuenverluste können bei Baumaßnahmen durch vorherige Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung und entsprechend durch diese festzulegende Maßnahmen (S19) ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

**S19:** Vermeidung baubedingter Tötung von Fledermausindividuen an Bauwerken

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

## Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: 2

Bayern: 2 1

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die Wimperfledermaus ist von ihrer Verbreitung her auf das südliche Oberbayern beschränkt, wobei sie nur in drei Naturräumen aktuell nachgewiesen ist. Die Wimperfledermaus ist in Bayern eine reine Gebäudefledermaus. Ihre Wochenstuben liegen zumeist in den hohen Dachstühlen größerer Bauten wie Schlösser oder Kirchen. Sommer- und Tagesquartiere werden in einer Vielzahl von Gebäudetypen aufgesucht, u.a. auch in Scheunen oder Heuschobern. Vermutlich nutzt sie auch Bäume als Tagesquartier, was in Bayern jedoch bislang nicht bestätigt werden konnte. Die Winterquartiere der Art in Bayern sind weitgehend unbekannt.

Die Jagdgebiete der Wimperfledermaus liegen v.a. in Laub- und Mischwäldern sowie entlang von Waldrändern. Einen weiteren festen Bestandteil der Jagdhabitate stellen Viehställe dar, die insbesondere in der Zeit der Jungenaufzucht genutzt werden. Weiterhin werden auch Baumhecken und -reihen, Allee und Obstwiesen regelmäßig zur Jagd aufgesucht. Die Jagd erfolgt durch „gleaning“, wobei im Flug nahe der Vegetation bis in Kronenhöhe hinauf, die Beute von Blättern und Zweigen abgelesen wird. In Stallungen wird die Beute oft direkt von der Decke bzw. den Wänden im Pendelflug erbeutet.

Sie meidet freies Gelände und nutzt lineare Strukturen wie Bachläufe, Gehölz- und Gebäudereihen wobei z. B. kreuzende Wege in sehr geringer Höhe (ca. 1 m) überflogen werden. Das Flugverhalten der Art ist somit als sehr strukturgebunden anzusehen. Die Anbindung von Querungsmöglichkeiten z. B. Unterführungen durch lineare Verbundstrukturen ist für die Wimperfledermaus besonders wichtig. Für die Art sind Durchflüge in ausreichend dimensionierten Unterführungen belegt. Die Art meidet eine Überquerung der Trasse deutlich, wobei zumindest vereinzelt die Querung von Hauptstraßen in Kronenhöhe nachgewiesen ist.

#### Lokale Population:

Rufe, die mit hoher Wahrscheinlichkeit der Wimperfledermaus zuzuordnen sind, wurden im Rahmen der ~~Punktstopkartierung~~ **Punkt-Stopp-Kartierung** am Ufer der Rohrdorfer Achen südwestlich von Gmein an AP14 erfasst. Weitere Rufe wurden im Rahmen der Querungsuntersuchung registriert, wobei kein Durchflug belegt ist. So wurden an BW 95 und BW 98 zur Wochenstubenzeit Rufe verzeichnet. Weiterhin wurde die Art an BW 106 sowohl zur Wochenstuben- wie auch zur Migrationszeit festgestellt. Im September 2012 wurde die Art dort auf beiden Portalseiten festgestellt, so dass Durchflüge hier sehr wahrscheinlich sind. Weitere, nicht bestimmbare Rufe der Art können innerhalb der Rufgruppe *Myotis* enthalten sein. So sind auch Durchflüge an den BW 95 bzw. BW 98 für die Art nicht auszuschließen.

Die Wimperfledermaus ist von ihrer Verbreitung her auf das südliche Oberbayern beschränkt, wobei sie nur in drei Naturräumen aktuell nachgewiesen ist. Außer den Alpen sind dies die Isar-Inn-Schotterplatten sowie das Voralpine Hügel- und Moorland. Das Untersuchungsgebiet liegt dabei in einem der beiden Verbreitungsschwerpunkte der Art, dem Inn-Chiemsee-Hügelland. Hier und in der nördlich angrenzenden Alzplatte sind sowohl die meisten Fundpunkte, wie auch Wochenstuben der Art belegt. Für die Art sind Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebiets bzw. aus dem näheren Umkreis bekannt. So konnten Wochenstuben der Wimperfledermaus in Frasdorf auf einem Dachboden und in Samerberg in der Kirche nachgewiesen werden. Männchen- und Sommerquartiere der Art wurden in Samerberg, Frasdorf und in Aschau nachgewiesen. Nachweise an der Großen Spielberghöhle bei Frasdorf legen die Nutzung als Schwarmquartier nahe. In der Kirche von Rossholzen (Samerberg) ist darüber hinaus auch eine Wochenstube der Art belegt. Hierbei bildet der Landkreis Rosenheim mit Vorkommen von 6 der 15 bekannten südbayerischen Kolonien der Art einen Vorkommensschwerpunkt der Wimperfledermaus.

Da die Art im Raum individuenreiche und stabile Vorkommen aufweist und hier das bayerische Verbreitungszentrum liegt, wird Erhaltungszustand der lokalen Population bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote **des Schädigungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Auf das Vorhandensein von Quartieren der Art liegen keine Hinweise vor. Die Art nutzt fast ausschließlich Gebäude als

## Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Quartier, und selten auch Baumhöhlen als Tagesversteck. Da vom Vorhaben keine Gebäude mit geeigneten Quartieren beansprucht werden, kann eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten per se ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Winterquartiere, die ausschließlich unterirdisch zu suchen sind. Es besteht allerdings ein geringes Risiko, dass sporadisch Baumhöhlen in den Rodungsbereichen als Tagesversteck genutzt werden könnten. Das Risiko für Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Begrenzung des Baufeldes sowie des Schutzes angrenzender Biotope, Vegetationsstrukturen und Baumbestände (S1 und S2) deutlich minimiert. In wie weit Höhlenquartiere, in die kleinräumig umgesiedelt werden kann, im walddreichen Umfeld trotz der forstwirtschaftlichen Überprägung vorhanden sind, kann nicht gänzlich abgeschätzt werden. Daher werden vorsorglich Ausweichquartiere frühzeitig in Form von Nistkästen, langfristig durch Etablierung von Habitatbäumen durch Außer-Nutzungsstellung (CEF1) bereitgestellt. Damit kann sichergestellt werden, dass für potenziell betroffene Tiere, die Möglichkeit zum Ausweichen besteht, so dass die Funktionalität potenziell betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt ergeben sich kleinräumige Beanspruchungen und zusätzliche Störungen möglicher Jagdhabitats. Betroffen sind nur sehr kleine Flächen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die geringfügigen Beeinträchtigungen durch eine kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume kompensiert werden können, zumal vergleichbar günstige Habitats im weiteren Umfeld keinen Mangel darstellen.

Entscheidend ist, dass daher, dass die verschiedenen Habitatbestandteile dauerhaft erreichbar bleiben. Hierbei kommt dem Erhalt funktioneller Austauschbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken für die überwiegend strukturgebunden fliegende Art hohe Bedeutung zu. Entsprechend kommt dem Erhalt der angrenzenden Strukturen mit möglicher Leitfunktion (S1 und S2) und die Optimierung der Durchlassbauwerke mit möglichst kurzfristiger Wiederherstellung von Leitstrukturen an genutzten Unterführungsbauwerken (v.a. BW 95, 98, 106), ggf. begleitet durch die Anlage von Irritationschutzwänden (S5, S8, S10 und S20). Darüber hinaus wird mit der Schaffung einer Wildunterführung (S12) die Durchgängigkeit auch für die Wimpernfledermaus maßgeblich erhöht. Insgesamt sind damit keine Störungen zu vermenden, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens auswirken könnten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

**Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im UG ist ausgehend von den vorliegenden Nachweisen von einem regelmäßigen Auftreten und von regelmäßigen Querungen im Bereich mehrerer Querungsbauwerke auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos würde sich demnach für die Art ergeben, wenn gefahrlose Querungsmöglichkeit durch die hier vorhandenen und ggf. regelmäßig genutzten Querungsbauwerke nicht oder nur noch eingeschränkt funktionsfähig wären. Darüber hinaus könnten auch Lockeefekte in den angrenzenden Straßenraum ein höheres Gefahrenpotenzial in sich bergen.

Eine höhere Anziehungskraft straßennaher Flächen ist auch zukünftig nicht zu unterstellen, da hier keine wesentlich attraktiveren Jagdgebiete auf Nebenflächen geschaffen werden. Zudem wird sich das Risiko einer Kollision mit Kfz bei Jagdflügen an straßenbegleitenden Gehölzbeständen bereits vorhabensbedingt durch den Anbau eines nicht bzw. kaum befahrenen Standstreifens deutlich minimieren. Dennoch wird auch bei der Gestaltung der Nebenflächen vorsorglich auf einen ausreichend dimensionierten mit Abstand der Gehölze vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet.

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Querungsmöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Baufeld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermelden.

Direkte Individuenverluste können durch die Fällung potenzieller Quartierbäume nach Verlassen der Wochenstuben- und Sommerquartiere (April bis August) in den Monaten September/Okttober (S7) vor Beginn der Winterruhe, Schutz angrenzender Strukturen (S1 und S2) und durch weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (S7), etwa Kontrolle zu fällender bzw. gefällter Bäume auf Höhlungen, Verschluss potenzieller Quartiere deutlich vor Rodungsbeginn oder auch Bergung von Stammstücken mit Quartieren und/oder von Individuen, ausgeschlossen werden. Auch eine sporadische Nutzung von Spalten in Durchlassbauwerken erscheint möglich. Individuenverluste können bei Baumaßnahmen durch vorherige Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung und entsprechend durch diese festzulegende festzulegenden Maßnahmen (S19) ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – tierökologische Gestaltung

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**Tötungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein



## Zweifarbfladermaus (*Vespertilio discolor*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: D

Bayern: 2

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☒ unbekannt

Die **Zweifarbfladermaus** ist eine synanthrope Art mit mittlerem Aktionsradius (bis zu 5 km zwischen Quartier und Jagdgebieten). Wochenstuben und (Sommer-)Quartiere dieser typischen „Spaltenquartierfladermaus“ sind aus Bayern bislang nur für Gebäude belegt. Sie nutzt als Wochenstube und Sommerquartier Spalten z. B. hinter Fensterläden, in Rollladenkästen oder Verkleidungen. Nachweise aus natürlichen Spaltenquartieren, wie sie aus dem Osten ihres Verbreitungsgebietes in Europa bekannt sind, konnten in Bayern nicht bestätigt werden. Die Kenntnisse zur Überwinterung der Art sind gering. Belegt sind sowohl unterirdische Quartiere, als auch oberirdische Überwinterungen in Felsspalten oder in Mauerspalten an Gebäuden. Sie zählt zu den wandernden Fladermausarten, die regelmäßig Strecken bis zu 500 km zurücklegen.

Als Jagdgebiete bevorzugt die Art strukturreiche Offenlandschaften und telemetrischen Untersuchungen aus der Schweiz zufolge v.a. Stillgewässer (letztenanntes Jagdhabitat beinhaltet oftmals die überwiegende Nutzung). Ferner werden aber auch Wälder und besonders im Spätsommer und Herbst Siedlungsgränder - dort ist die Art regelmäßig an Straßenlaternen zu beobachten - zur Nahrungssuche genutzt. In Bayern scheint eine räumliche Nähe zu größeren Gewässern eine Besiedlung günstig zu beeinflussen, ist jedoch keine zwingende Voraussetzung. Die Zweifarbfladermaus jagt dabei in schnellem Jagdflug im freien Luftraum in mittlerer bis großer Höhe von 5 bis 50 m und patrouilliert dabei entlang bestimmter Bereiche.

Der Flug zwischen Quartieren und bedeutsamen Jagdgebieten erfolgt zumeist hoch und schnell, z.T. auch völlig im freien Luftraum, dort erfolgt die Orientierung jedoch oftmals an linearen Strukturen. Das Flugverhalten der Art wird als nur gering strukturgebunden mit Übergängen zu strukturgebundenem Verhalten eingestuft. Für die Art sind nach Kenntnisstand keine Durchflüge von Unterführungen belegt. Vielmehr ist von Überflügen auszugehen.

#### Lokale Population:

Kleiner Abendsegler und Zweifarbfladermaus lassen sich auf Basis von Lautaufnahmen nicht valide voneinander trennen. Das Artenpaar wurde ausschließlich zur Wochenstubenzeit und nur im Rahmen der Querungsuntersuchung mittels Batcordern erfasst. Die vorliegenden Rufe von BW 95 weisen dabei Tendenzen zur Zweifarbfladermaus auf, die Rufe von BW 106 haben deutliche Tendenzen zum Kleinen Abendsegler. Die tendenziell der Zweifarbfladermaus zugeordneten Rufe an BW 95 wurden als prospektive Überflüge gewertet. An BW 106 lässt sich aus Rufen mit Tendenz zum Kleinen Abendsegler ein Durch- oder Überflug aus korrespondierenden Rufpaaren an Nord- und Südportal ableiten.

Die **Zweifarbfladermaus** kommt über ganz Bayern verstreut vor, wobei die Schwerpunkte ihres Vorkommens in Südbayern den Bayerischen Wald, das Unterbayerische Hügelland sowie auch Teile der Schotterplatten umfassen. Die Sommer- und Winterverbreitung der Art unterscheidet sich nach den bisherigen Daten nicht wesentlich. Aus dem Gebiet sind Nachweise der Art aus Chieming, der Herreninsel (Sommer- bzw. Männchenquartiere) und Aschau (Hofbauernalm/ Kampenwand) sowie vom Floriansee in Rosenheim bekannt.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** erfolgt daher mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

### 2.1 **Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG**

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Siedlungsart kann ausgeschlossen werden, da sie ausschließlich Quartiere an Gebäuden und im Winter in unterirdischen Anlagen bezieht und entsprechende Strukturen an den vom Vorhaben beanspruchten Gebäuden und baulichen Anlagen nicht vorhanden sind.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.2 **Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG**

## Zweifarbfladermaus (*Vespertilio discolor*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Bau- und anlagenbedingt gehen der Zweifarbfledermaus mögliche Nahrungsflächen im Bereich strukturreicherer Offenlandschaften und an Wald- und Gehölzrändern direkt verloren oder werden bau- bzw. betriebsbedingt gestört. In Jagdhabitat von höherer Bedeutung wird unter Berücksichtigung der vorliegenden Nachweise und der erheblichen Vorbelastungen nicht eingegriffen. Verluste und Beeinträchtigungen können daher von betroffenen Individuen problemlos durch eine kleinräumige Verschiebung der Jagdaktivitäten kompensiert werden, zumal vergleichbare Habitate im UG keinen Mangel darstellen und großflächig vorhanden sind. Da für die Art auch Fließ- und Stillgewässer eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat zukommt, besteht ein gewisses Gefahrenpotenzial infolge der erforderlichen Baumaßnahmen an oder im Umfeld von Gewässern. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5, S18 und S20) entgegen gewirkt. Eine Schädigung der Gewässerökosysteme und ein Verlust an bedeutsamen Jagdhabitaten kann dadurch vermieden werden.

Trotz der durchaus strukturgebundenen Flugweise nutzt die Art nur selten Durchlassbauwerke als sichere Querungsmöglichkeit. Dies wird auch durch die aktuelle Kartierung belegt, bei der zwar regelmäßig Zweifarbfledermäuse erfasst, jedoch kaum Durchflüge registriert wurden. Wesentliche zusätzliche Barriereeffekte oder Zerschneidungswirkungen, die den Austausch zwischen Jagdgebieten und Quartieren erschweren könnten, sind daher nicht zu vermuten. Insgesamt sind damit keine Störungen zu vermeiden, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasserbeeinflussten **wasserbeeinflussten** Biotopen

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.3 Prognose des Tötungsverbots **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Aufgrund ihres überwiegend hohen Flugs wird die Zweifarbfledermaus nur selten Opfer des Straßenverkehrs. V.a. bei den Flügen zwischen den Quartieren und Jagdgebieten, die überwiegend ohne engere Bindung an Strukturen erfolgen, bewegt sich die Art zumeist hoch und schnell im freien Luftraum und ist kaum von Kollisionen mit Kfz bedroht. Im Jagdgebiet wird zwar ebenfalls überwiegend der freie Luftraum genutzt, jedoch kommt die Art beim Beuteerwerb dennoch regelmäßig auch in Bodennähe.

Für die Art kann davon ausgegangen werden, dass Querungen über die A8 hinweg in erster Linie im hohen Flug und unabhängig von Querungsbauwerken erfolgen. Dies belegt auch die aktuelle Untersuchung, die Nachweise fast durchwegs als Überflüge wertet. Eine Risikoerhöhung für Kollisionen mit Kfz infolge der Veränderung von Querungsbauwerken und zuführender Leitstrukturen ist daher nicht zu unterstellen. Dennoch wird einer möglichen Risikoerhöhung vorsorglich durch die Anlage von Irritationsschutzwänden und Leitstrukturen, die als Überflughilfe fungieren könnten im Bereich von Querungsbauwerken mit besonders hoher Fledermausaktivität (S8) entgegen gewirkt.

Besondere Gefahren ergeben sich für die Art in erster Linie im Jagdgebiet. Bei Jagdflügen an autobahnbegleitenden Gehölzen besteht grundlegend die Gefahr, dass Tiere über die Fahrbahn gelangen und/oder ein Ausweichen infolge geringen **Abstands** zwischen Gehölzen und Fahrbahnrand sowie dichten und geschlossenen Beständen nicht möglich ist („Tunneleffekt“). Zudem wird sich das Risiko einer Kollision mit Kfz bei Jagdflügen an straßenbegleitenden Gehölzbeständen bereits vorhabensbedingt durch den Anbau eines nicht bzw. kaum befahrenen Standstreifens deutlich minimieren. Daher wird auch bei der Gestaltung der Nebenflächen vorsorglich auf einen ausreichend dimensionierten mit Abstand der Gehölze vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet. Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrtem Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11). Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Kfz kann damit ausgeschlossen werden.

Ein baubedingtes Risiko für Individuenverluste besteht darüber hinaus für diese Gebäudefledermaus nicht.



### Zweifarbfladermaus (*Vespertilio discolor*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: \*

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig

☐ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die **Zwergfledermaus** gilt als typische Siedlungsfledermaus, deren Quartiere fast ausschließlich in Spalten an Gebäuden zu finden sind. Nur ausnahmsweise werden auch Baumhöhlen bezogen. Als Winterquartiere dienen der überaus kältetoleranten Art ebenfalls überwiegend Spalten in und an Gebäuden sowie in geringerem Umfang unterirdische Quartierstandorte oder Brückenbauwerke.

Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier. Zur Nahrungssuche wird ein weites Spektrum an Lebensräumen genutzt. Neben Siedlungsflächen, dienen v.a. Gewässer sowie strukturreiche Offenlandschaften, wo sie besonders an Waldränder, Hecken, Gebüsch, in Baumkronen und an anderen Grenzstrukturen meist in Höhen zwischen 2 und 6 m, teils auch deutlich darüber (15 m) nach Nahrung sucht, als Jagdgebiete. Sie bevorzugt gehölz- und gewässerreiche Strukturen in Dörfern und Städten, weshalb man sie dort meist in Parks und Wäldern, Alleen und Gartenanlagen antrifft. Auch Straßenlaternen werden gern zum Beuteerwerb aufgesucht.

Die Flüge von den Quartieren zu den Nahrungsgebieten erfolgen bevorzugt entlang linearer Strukturen, wobei auch Flüge über unstrukturierte Freiflächen vorkommen. Damit ist sie als nur bedingt strukturgebundener Flieger einzustufen. Für die Zwergfledermaus ist die Nutzung von Gewässerdurchlässen und Unterführungen z. B. von Wirtschaftswegen belegt.

#### Lokale Population:

Die Zwergfledermaus wurde im Gebiet, als eine der stetigsten Art mit den höchsten Aktivitätswerten nachgewiesen. Sie ist als häufig und weit verbreitet anzusehen. So konnten Rufe von Zwergfledermäusen an insgesamt 14 Aufnahmepunkten im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Besonders innerhalb oder nahe an Siedlungsgebieten konnten an geeigneten Jagdlebensräumen hohe Aktivitätswerte erreicht werden. So wurden im Ortsbereich von Achenmühle an AP02 sehr hohe Aktivitäten erfasst, ebenso wie in den Weilern Unterapfelkam (AP07) Geiging (AP09) und südwestlich Gmein (AP14) an der Rohrdorfer Achen. Dabei beschränkten sich die Nachweise an den meisten Aufnahmepunkten auf die Wochenstubenzeit, nur im Umgriff von Achenmühle (AP01, AP02), im Weiler Unterapfelkam (AP07) und an der Innbrücke (BW 92) an AP18 konnten auch Rufe zur Migrationszeit erfasst werden. Auch an den Bauwerken mit Ausnahme von BW 99 wurde die Art erfasst. Sie konnte an allen untersuchten Bauwerken auch zur Migrationszeit festgestellt werden.

Belegte Durchflüge der Art in größerer Anzahl, beschränken sich weitgehend auf siedlungsnahe Bauwerke wie BW 98 (108 Wochenstubenzeit/ 39 Migrationszeit), BW 95 (69 Wochenstubenzeit/ 20 Migrationszeit) und BW 106 (69 Wochenstubenzeit/ 16 Migrationszeit). Eine Ausnahme stellt hier BW 101, das von der Art nur relativ wenig genutzt wurde (9/-) obwohl die Zwergfledermaus nördlich in Unterapfelkam wie auch südlich in Geiging in z.T. hohe Aktivität der Art festzustellen war. Auch an BW 93 (Sailerbach) waren im Vergleich zu den BW 95 und BW 98 deutlich weniger Durchflüge festzustellen (12/25). Quartierverdacht für die Art, nach Datenlage der Untersuchung, besteht v.a. im Ortsbereich von Achenmühle und der umliegenden Weiler (z. B. Entbuch, Loch, Hofmühle) sowie in Unter- und Oberapfelkam, Geiging und auch für das Ortsgebiet von Rohrdorf bzw. Gmein.

Von der bayernweit nicht bedrohten und allgemein noch häufigen Hausfledermausart liegen auch aus der Umgebung zahl-

## Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

reiche Nachweise vor. Für die Zwergfledermaus liegen bekannte Wochenstuben u.a. aus Raubling, Pfraundorf, Neubeuern, Stephanskirchen, Neukirchen, Aschau i. Chiemgau, Prien a. Chiemsee und Samerberg vor. Sommerquartiere sind in Kaltmühl, Frasdorf und Riedering bekannt. In Kiefersfelden am Grafenloch sind Schwarmquartiere der Art nachgewiesen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird unter Berücksichtigung der weiten Verbreitung und der günstigen Lebensbedingungen in der strukturreichen Landschaft bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Da die Art fast ausschließlich Quartiere an Gebäuden, die im Eingriffsbereich keine geeigneten Strukturen aufweisen bzw. zur Überwinterung in unterirdischen Anlagen bezieht und sich auch im Bereich der Durchlass- und Brückenbauwerke keine Hinweise auf eine dauerhafte Nutzung durch Fledermäuse ergaben, kann eine vorhabensbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Auch für die Zwergfledermaus sind Verluste von Jagdgebieten und bau- und betriebsbedingte Störungen angrenzender Jagdhabitats zu vermeiden. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Aktionsradien und der verhältnismäßig weiten Verbreitung der Nachweise über das UG ist sie dabei in größeren Umfang vom Vorhaben betroffen. Allerdings lassen sich für diese Art unter Berücksichtigung von Vorbelastung und großräumigen Angebot möglicher Jagdhabitats keine wesentlichen Jagdhabitats im UG belegen. Da für die Art auch Fließ- und Stillgewässer eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat zukommt, besteht ein gewisses Gefahrenpotenzial infolge der erforderlichen Baumaßnahmen an oder im Umfeld von Gewässern. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5 und S18) entgegen gewirkt. Eine Schädigung der Gewässerökosysteme und ein Verlust an bedeutsamen Jagdhabitats kann dadurch vermieden werden. Da vergleichbare oder weitaus günstigere Jagdhabitats für diese ein weites Spektrum an Lebensräumen zur Jagd nutzende Art im engeren Umfeld vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Belastungen ebenfalls durch kleinräumige Umnutzung des Raumes ausgeglichen werden können.

Entscheidend ist, dass daher, dass die verschiedenen Habitatbestandteile dauerhaft erreichbar bleiben. Hierbei kommt dem Erhalt funktioneller Austauschbeziehungen im Bereich von Querungsbauwerken für die bedingt strukturgebunden fliegende Art hohe Bedeutung zu. Entsprechend kommt dem Erhalt der angrenzenden Strukturen mit möglicher Leitfunktion (S1 und S2) und die Optimierung der Durchlassbauwerke mit möglichst kurzfristiger Wiederherstellung von Leitstrukturen an genutzten Unterführungsbauwerken (nahezu alle BW), ggf. begleitet durch die Anlage von Irritationsschutzwänden (S5, S8, S10 und S20). Darüber hinaus wird mit der Schaffung einer Wildunterführung (S12) die Durchgängigkeit auch für die Zwergfledermaus maßgeblich erhöht. Insgesamt sind damit keine Störungen zu vermeiden, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens auswirken könnten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bauwerk angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**S12:** Schaffung einer großen Wildunterführung **am Hierlbach** zwischen Geiging und Unterapfelkam

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Die Zwergfledermaus ist deutschlandweit die Fledermausart, die am häufigsten Opfer des Straßenverkehrs wird. Da die Art sich meist in mittleren Höhen bewegt und bevorzugt entlang von linearen Strukturelementen fliegt, wird sie häufig durch Kollision mit Kfz getötet. Ein betriebsbedingt hohes Kollisionsrisiko für die im UG jagenden Tiere ist bereits durch die Nähe zur verkehrsreichen A8 vorhanden. Eine signifikante Risikoerhöhung kann nicht ausgeschlossen werden, wenn für straßennahe Flächen zusätzliche Lockeffekte zu unterstellen sind, funktionsfähige Durchlassbauwerke unter der A8 hindurch einschließlich ihrer zuleitenden Leitstrukturen wesentlich verändert werden oder wenn sich aus einer veränderten Böschungsgestaltung ein höheres Gefahrenpotenzial bei möglichen Jagdflügen entlang von straßenbegleitenden Gehölzbeständen ergeben würden.

Eine höhere Anziehungskraft straßennaher Flächen ist auch zukünftig nicht zu unterstellen, da hier keine wesentlich attraktiveren Jagdgebiete auf Nebenflächen geschaffen werden. Zudem wird sich das Risiko einer Kollision mit Kfz bei Jagdflügen an straßenbegleitenden Gehölzbeständen bereits vorhabensbedingt durch den Anbau eines nicht bzw. kaum befahrenen Standstreifens deutlich minimieren. Dennoch wird auch bei der Gestaltung der Nebenflächen vorsorglich auf einen ausreichend dimensionierten mit Abstand der Gehölze vom Fahrbahnrand von mindestens 5 m geachtet.

Ein wichtiges Jagdgebiet stellen potenziell die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrtem Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11).

Entscheidend für die Art ist damit die Sicherung der Nutzbarkeit sicherer Querungsmöglichkeiten unter der A8. Dies wird durch den weitgehenden Verzicht auf ein Baufeld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke und den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen (S2 und S3), die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich der Querungsbauwerke, ggf. begleitet durch Anlage von Irritationsschutzwänden (S8 und S10) sowie die Optimierung der Querungsbauwerke mit gleichzeitig kurzfristiger Wiederherstellung zu den Querungsbauwerken leitender Gehölzstrukturen, sofern diese temporär beansprucht werden mussten (S5, S8 und S10), gewährleistet. Soweit die Nutzbarkeit der Querungsbauwerke durch die konzipierten Maßnahmen gesichert wird, sind keine zusätzlichen Querungsversuche über die Trasse hinweg und somit keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz zu vermelden.

Eine sporadische Nutzung von Spalten in Durchlassbauwerken erscheint möglich. Individuenverluste können bei Baumaßnahmen durch vorherige Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung und entsprechend durch **diese sie** festzulegende Maßnahmen (S19) ausgeschlossen werden. Ein baubedingtes Risiko für Individuenverluste besteht darüber hinaus für diese Gebäudefledermaus nicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S8:** Sicherung von Austauschbeziehungen und Reduzierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel an gewässerüberspannenden Brücken

**S10:** Schutz wichtiger Austauschbeziehungen von Fledermäusen, v.a. der Kleinen Hufeisennase an BW 106

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

**S19:** Vermeidung baubedingter Tötung von Fledermausindividuen an Bauwerken

**Tötungsverbot ist erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### 4.1.2.3 Sonstige Säuger

Biber ( <i>Castor fiber</i> )		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Art im UG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Der <b>Biber</b> besiedelt sowohl stehende, als auch fließende Gewässer, von Gräben mit geringem Gehölzbestand bis zu Flüssen und Seen, wo er sich durch seine Dammbauten seinen Lebensraum gestaltet. Die Wasserqualität scheint dabei keine besondere Rolle zu spielen, jedoch ist eine Mindestwassertiefe von 80 cm, zumindest in Teilbereichen des Reviers von entscheidender Rolle. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen.</p> <p>Optimale Lebensbedingungen bieten Gewässer mit reich strukturierten Uferbereichen und ausreichender Vegetation, insbesondere Gehölze, bevorzugt Weichhölzer, sowie steilen, nicht verbauten Ufern aus grabbarem Material zur Anlage der Baue. Zur Nahrungsaufnahme wird v.a. der gewässernahe Bereich im Abstand von 10 bis 20 m genutzt. Die Größe der genutzten Reviere schwankt je nach Nahrungsangebot zwischen 1 und 2 (5) Kilometern Uferlänge.</p> <p>Biber bilden Familienverbände. Die Jungen werden zwischen Januar und März geboren. Mit Vollendung des 2. Lebensjahres wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier. Dabei legen sie Entfernungen von durchschnittlich 4-10 (max. 100) km zurück.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Aus dem UG liegen zahlreiche Nachweise von Biberspuren (Fraßspuren, Wechsel) aus dem Bereich der Innaue und entlang der Rohrdorfer Achen vor. Von einer großflächigen Nutzung des Gewässerbestands, sowohl von Bächen und Gräben, als auch von Abbau- und kleineren Stillgewässern kann ausgegangen werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass hier ein dauerhaft besetztes Biberrevier existiert.</p> <p>Im Zuge der Ausbreitung der Art in Bayern hat die Art auch das Inntal und zunehmend Bereiche im Landkreis wieder besiedelt und findet hier insbesondere in gewässerreichen Landschaften günstige Lebensbedingungen vor. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A)              <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)              <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)         </p>		
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Eingriffe in den Lebensraum des Bibers an benachbarten Gräben, Bächen und Stillgewässern im Inntal sind mit dem Vorhaben kleinflächig im Bereich der Brückenbauwerke verbunden. Im Bau Feld befinden sich hierbei keine Biberburgen. Im Rahmen von <del>Renaturierungsmaßnahmen</del> <b>Renaturierungsmaßnahmen</b> kommt es an der Rohrdorfer Achen im Bereich einer bestehenden Biberburg zu baulichen Veränderungen (direkt südlich BW 95). Jedoch bleibt der Gewässerlauf der jetzigen Rohrdorfer Achen erhalten, so dass die Burg bestehen bleiben kann und die vor baubedingten Veränderungen einschließlich ihres unmittelbaren Umfelds geschützt wird (S1). Zugleich entsteht durch die Renaturierung neuer Biberlebensraum, der schnell besiedelt werden dürfte. Somit kann eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>S1:</b> Schutz von an das Bau Feld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p>		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

## Biber (*Castor fiber*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Vorhabensbedingte zusätzliche Barrierewirkungen bzw. eine Zerschneidung des Biberlebensraums sind durch den Ausbau nicht gegeben. Die flächigen Bibervorkommen zwischen Inn und Rohrdorfer Achen bestehen, obwohl die jetzigen Bauwerke nicht optimal für die Querung von Bibern gestaltet sind. Da die Bauwerke 93 (Sailerbach), 95 (Rohrdorfer Ache) und 102 (Hierlbach), welche die relevanten Querungsmöglichkeiten für Biber darstellen, hinsichtlich ihrer Durchgängigkeit optimiert werden (S5 und S20), wird sich die Situation der Barrierewirkung für Biber verbessern.

Da Biber relativ tolerant gegenüber anthropogenen Störungen sind, bedeuten die bau- und betriebsbedingten, hauptsächlich durch akustische und visuelle Reize ausgelösten Störungen keine relevante Einschränkung ihres Lebensraumes. Hinsichtlich Bewegungen, Licht und Lärm zeigen sich die bestehenden Vorkommen dem Auftreten nach unbeeindruckt.

Weiterhin ist eine grundlegende Gefährdung des lokalen Vorkommens infolge der Baumaßnahmen in grundwassernahen Bereichen und an den Fließgewässern selbst zu vermeiden. Baubedingte Einträge von Schadstoffen könnten hier zu einer großräumigen Verbreitung im Gewässersystem und Beeinträchtigung des gewässernahen Lebensraumes führen. Dieses Risiko wird durch die Vermeidung von Stoffeinträgen in wasserbestimmte Lebensräume (S5, S18 und S20) auf ein unbedenkliches Maß reduziert. Unter Berücksichtigung größter Sorgfalt bei den Baumaßnahmen in grundwassernahen Bereichen sowie (in Absprache mit der Umweltbaubegleitung) dem Einsatz möglichst umweltschonenden Betriebsmitteln kann das Gefährdungspotenzial für großräumige Lebensraumdegradierungen auf ein mit Sicherheit unbedenkliches Maß gesenkt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen ist somit nicht gegeben.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Unter den jetzigen Bedingungen ist der Biber eine flächig verbreitete Art im Bereich zwischen Inn und Rohrdorfer Ache. Schon jetzt liegen keine signifikanten Tötungsraten vor. Da die Gestaltung der Querungsbauwerke auch für Biber optimiert wird (S5), wird sich das Kollisionsrisiko nicht signifikant erhöhen.

Weiterhin ist keine baubedingte Gefährdung für Individuen mit dem Vorhaben verbunden, da baubedingte Eingriffe in Lebensstätten durch den Schutz angrenzender Teilhabitate (S1) vermieden werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein



## Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: G

Art im UG:

☐ nachgewiesen

☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☒ unbekannt

**Haselmäuse** besiedeln Waldflächen unterschiedlichster Ausprägung, von reinen Fichtenwäldern bis zu Auwäldern, sofern diese entsprechende Strukturen aufweisen. Bevorzugt werden unterholzreiche, jedoch lichte und möglichst sonnige Laub- und Laubmischwälder, besonnte, gut strukturierte Waldränder und Jungpflanzungen oder Pionierwälder mit reichem Bienenangebot, daneben werden auch Parkanlagen, Gärten, Feldgehölze und Hecken besiedelt. Wenigstens in tieferen Lagen werden strukturarme Nadelholzforste hingegen weitestgehend gemieden. Das Vorhandensein von Unterholz ist keine Voraussetzung, begünstigt jedoch ein Vorkommen.

Bedeutsam ist ein ganzjährig ausreichendes Nahrungsangebot. Die Art ernährt sich überwiegend vegetarisch, weshalb beeren- und fruchttragenden Sträuchern als energiereiche Nahrung vor dem Winterschlaf hohe Bedeutung zukommt. Eine Besiedlung von Gehölzbeständen in der freien Landschaft oder in Siedlungen kann nur erfolgen, wenn lineare Gehölzstrukturen eine Verbindung zu Wäldern schaffen, da die bodenmeidende Art auf die Ausbreitung von Gehölzen angewiesen ist. Eine überlebensfähige Population benötigt größere, zusammenhängende Gehölzbestände. Offene Flächen werden nicht gequert und fungieren als Barriere.

Schlaf- und Brutnester werden entweder freihängend in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen), in den Zweigen von Sträuchern ab ca. 0,5 – 1 m Höhe, teils auch im Kronenbereich oder in Baumhöhlen und künstlichen Nistkästen errichtet. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April.

Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor.

#### Lokale Population:

Nachweise für ein Vorkommen der Haselmaus liegen aus dem UG nicht vor. Die nächsten in der ASK verzeichneten Funde der Art finden sich jedoch bereits in den Waldflächen einige km südlich der A8. Zusammenhängende Waldgebiete bilden grundlegend auch im UG, trotz forstwirtschaftlicher Überprägung, potenziell geeignete Lebensräume. Die Art ist aufgrund ihrer weiten Verbreitung, die das UG mit einschließt, und aufgrund ihrer auch im UG vorhandenen potenziellen Lebensräume (Laub- und Laubmischwälder, Feldgehölze und Hecken mit strukturreichen Rändern und mit einer dichten Strauchschicht mit dornigen, rankenden Büschen) auch im UG zu erwarten. Vorkommen in kleineren und isoliert gelegenen Gehölzbeständen ohne Anbindung an diese größeren Waldbestände sind nicht zu vermuten. Eine Aussage über den Erhaltungszustand der potenziellen lokalen Vorkommen ist im Hinblick auf die mangelnde Datenlage nur im Rahmen des Vorsorgeprinzips möglich. Der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☐ gut (B)

☒ mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der **Schadigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG

Infolge der dem Ausbau verbundenen Rodungsmaßnahmen gehen für Haselmäuse potenziell geeignete Habitate in zusammenhängenden Waldflächen verloren. Insbesondere naturnahe Buchenwälder und bachbegleitenden Laubholzbänder, aber auch strukturreiche Waldränder, Kahlschlag- und Aufforstungsflächen mit höherem Anteil an Pioniergehölzen, besitzen dabei potenziell höhere Bedeutung für die Art. Da wenigstens kleinflächig entsprechende Habitate vom Ausbauvorhaben betroffen sind, kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, etwa Schlafnester, genutzte Kobel bzw. Baumhöhlen, zerstört und/oder geschädigt werden.

Unmittelbare, baubedingte (potenzielle) Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch die Begrenzung des Baufeldes und den Schutz angrenzender Vegetationsbestände (S1 und S2) deutlich gemindert. Da sich damit nur in sehr geringen Umfang Lebensraumverluste für die Art ergeben, besteht für ggf. betroffene Tiere die Möglichkeit zu einer kleinräumigen Umsiedlung in vergleichbare Habitate im engeren Umfeld. Im direkten Umfeld der Gehölzrodungen befinden weitere geeignete Wald- bzw. Gehölzflächen. Die Verfügbarkeit von Gehölzstrukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte

## Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

stellt daher keinen limitierenden Faktor dar. Da es sich um eine weit verbreitete Art handelt und es zu keiner zusätzlichen Isolierung von Teillebensräumen kommt, ist anzunehmen, dass Haselmäuse bei einer evtl. Betroffenheit ins Umfeld ausweichen können und die ökologische Funktionalität der potenziell geschädigten Lebensstätten im räumlichen Kontext gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Mit dem Vorhaben sind zusätzliche Belastungen infolge der Erweiterung der betriebsbedingten Belastungsbänder, weitere temporäre Belastungen während der Bauzeit sowie kleinflächige Verluste potenzieller ~~Habitat~~ **Habitate** (vgl. 2.1) im erheblich vorbelasteten Bereich zu vermeiden. Zur Empfindlichkeit der Art gegenüber Verlärmung und anderen betriebsbedingten Störeinflüssen, wie optische Reizen und Beleuchtung liegen keine abschließenden Erkenntnisse vor. Neuere Daten, etwa aus Schleswig-Holstein, wo die Art teils unmittelbar in den Gehölzen am Rand einer stark befahrenen Bundesautobahn in erstaunlich hoher Dichte nachgewiesen werden konnte, weisen jedoch auf eine relativ geringe Störungsempfindlichkeit hin. Somit kann davon ausgegangen werden, dass sich die vorhabensbedingten Störungen nicht wesentlich auf die Raumnutzung auswirken werden. Kleinflächige Lebensraumverluste und verbleibende Belastungen können durch kleinflächiges Ausweichen kompensiert werden, da vergleichbare Standorte keinen Mangel darstellen. Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der potenziellen lokalen Population(en) auswirken könnten, sind nicht zu vermeiden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Ein erhöhtes Risiko direkter Tierverluste infolge Kollision mit Kfz ergibt sich nicht, da sich die Art nur in Gehölzen bewegt und somit ein Auftreten auf der Straße nahezu völlig ausgeschlossen ist.

Im Zusammenhang mit der Schädigung von Lebensstätten bei Rodung der Waldflächen besteht allerdings ein Risiko, dass Tiere direkt getötet werden könnten. Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass von einem ganzjährigen Vorkommen der schwer erfassbaren Kleinsäugerart im Baufeld ausgegangen werden muss und dass sich die Vorkommen bzw. die Lebensstätten nur mit sehr hohem Aufwand und mit hoher Wahrscheinlichkeit nur unvollständig erfassen lassen.

Unmittelbare, baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die damit im Zusammenhang stehende Gefahr direkter Tötungen von Individuen können durch die Begrenzung des Baufeldes und den Schutz angrenzender Vegetationsbestände (S1 und S2) maßgeblich reduziert werden. Um direkte Tierverluste, d.h. die Tötung von Individuen bei der Baufeldräumung zu vermeiden, wird durch die ökologische Baubegleitung unmittelbar vor der Rodung eine flächendeckende Suche nach Haselmausnestern durchgeführt (S7). Alle gefundenen Nester werden mit den Haselmäusen in angrenzende Lebensräume außerhalb des Baufeldes bzw. Rodungsbereichs umgesetzt. Darüber hinaus sollte die Rodung im Zeitraum September/Oktober, d.h. nach der Fortpflanzungszeit und vor dem Winterschlaf, stattfinden (S7). In diesem Zeitraum besteht für die potenziell betroffenen Einzeltiere grundlegend die Möglichkeit zur aktiven Flucht, da sie sich noch nicht in der Winterruhe befinden, und zum Ausgleich der verlorenen Energiereserven noch vor der Überwinterung. Um den möglicherweise verbleibenden, nicht bei der Nachsuche gefundenen Tieren die Flucht zu ermöglichen, muss der Holzschnitt nach der Rodung für einige Tage im Baufeldbereich gelagert werden. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme verbleibt das Restrisiko unter dem allgemeinen Mortalitätsrisiko im Naturraum.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wert-



### Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

gebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 4.1.2.4 Reptilien

### Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: **3 V** Bayern: **4 3**

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Die wärmeliebende **Zauneidechse** gilt als primärer Waldsteppenbewohner und besiedelt heute eine Vielzahl von strukturreichen, meist sekundären Trocken- und Magerstandorten mit hohem Standortmosaik, etwa in Steinbrüchen, auf Bau- und Ruderalflächen, Industriebrachen, an Straßen-, Wegrändern und -böschungen oder Bahn- und Uferdämme sowie auf Trocken- und Halbtrockenrasen. Wichtig ist in allen Habitaten ein Mosaik aus vegetationsfreien und unterschiedlich dicht bewachsenen Flächen, welche ganzjährig die Anforderungen an Thermoregulation und Deckungsbedürfnis erfüllen. Hierbei besteht offenbar eine gewisse Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder einzelne Jungbäume. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen, da sie einerseits als Kernhabitate fungieren, andererseits wichtige Vernetzungskorridore darstellen. Das Vorhandensein geeigneter, besonnter sonnenexponierter, vegetationsarmer Stellen zur Eiablage ist eine der Schlüsselfaktoren für ein Vorkommen. Hier erfolgt die Eiablage zwischen Ende Mai und Anfang Juli in gut grabbaren Boden oder Sand. Die Jungtiere schlüpfen noch im selben Jahr.

Einen Großteil des Lebens verbringt die Zauneidechse im Winterquartier. Bereits im September/Oktober werden diese bezogen und erst im März/April wieder verlassen. Der Rückzug in die Winterquartiere erfolgt i.d.R. sobald sich die Tiere ausreichend Fettreserven angeeignet haben. Daher beziehen die Männchen, die Überwinterungsquartiere am ersten, teils bereits Anfang August, während die Jungtiere am längsten vollständig aktiv bleiben (oft bis weit in den September). Vermutlich werden hierfür vordringlich Fels- und Erdschpalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbstgegrabene Röhren innerhalb des Sommerlebensraums genutzt, wobei das Vorhandensein „frostfreier“ Hohlräume entscheidend zu sein scheint. Die Tiefe von Überwinterungsquartieren liegt zwischen 10 cm bis zu einem Meter.

#### Lokale Population:

Im Zuge der Reptilienkartierung, ergänzt durch Zufallsfunde bei der Bearbeitung anderer Artengruppen und durch Funde aus den Vorjahren, konnte eine weite Verbreitung der Zauneidechse im Bereich der Innauen belegt werden. Besiedelt werden hier durch die individuenreiche Population vermutlich nahezu flächig, wenn auch oftmals nur in geringen Dichten, Saumstrukturen, Grabenränder, Seeufer und lichte Waldbestände sowie Verjüngungsflächen.

Ein weiteres lokales Vorkommen, das sich unter Berücksichtigung üblicher Wanderdistanzen als eigenständige Lokalpopulation abgrenzen lässt, konnte entlang der Bahnlinie am Ostrand des Inntals, beiderseits der A8 erfasst werden. Auch hier ist von einer flächigen Besiedlung des Bahnkörpers und seiner Begleitstrukturen auszugehen. Der Einzelfund im Bereich der Waldflächen nördlich der TR Samerberg dürfte mit diesem Vorkommen in Zusammenhang stehen, zumal dort auch bei ~~Kartierarbeiten~~ den **Kartierungen** zum Ausbaurvorhaben der TR-Anlage keine bodenständigen Vorkommen erfasst werden konnten. Auch hier ist von einem individuenreichen Vorkommen und günstigen Lebensbedingungen auszugehen.

## Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Das dritte, von den beiden erstgenannten Vorkommen durch zwischenliegende Waldflächen und insbesondere die A8 isolierte Vorkommen fand sich in den Randbereichen der A8 im Bereich der Durchfahrt von Geiging nach Apfelkam. Hier konnten mehrfach Einzeltiere, sowohl im Böschungsbereich der A8, als auch an anschließenden Weg- und Gehölzrändern beobachtet werden. Die geringe Anzahl von Funden und das ~~fehlen~~ **Fehlen** von Jungtieren im Untersuchungsjahr, deuten auf ein sehr kleines Vorkommen hin. Auch sind die Habitatbedingungen in dem, durch angrenzende Intensivwiesen und Feuchtstandorte begrenzten Lebensraum als suboptimal zu bewerten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird entsprechend bewertet mit:

☒ hervorragend (A) (Innaue) ☒ gut (B) (Bahnlinie) ☒ mittel – schlecht (C) (Nebenflächen A8 bei Geiging)

### 2.1 **Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG**

Die drei von einander vermutlich isolierten Lokalvorkommen im Wirkbereich des geplanten Vorhabens sind in unterschiedlichem Ausmaß von den geplanten Ausbaumaßnahmen betroffen. Für die lokalen Vorkommen in den Innauen und im Bereich der Bahnlinie sind, jeweils unter Berücksichtigung der Begrenzung des Baufelds und des ~~Schutz~~ **Schutzes** angrenzender Lebensräume (S1, S2), eine geringe, für das Vorkommen im Bereich der Autobahnnebenflächen bei Geiging eine starke Betroffenheit zu vermelden.

Sowohl in den **Innauen**, als auch im Bereich der **Bahnlinie** wird kleinflächig in Randbereiche und/oder kleine Ausschnitte des zusammenhängenden Lebensraums eingegriffen. Damit besteht die Möglichkeit, dass auch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen sind und verändert oder zerstört werden könnten. Vergleichbare Habitate und Habitatbestandteile, wie sie im Nahbereich zur A8 sind sowohl in den anschließenden Ausschnitten der Innaue, als auch entlang der Bahnlinie auf großer Fläche vorhanden. Eine besondere Bedeutung der beanspruchten Flächen im Nahbereich der A8 ist nicht zu konstatieren. Da nur sehr kleine Bereiche beansprucht werden und vergleichbare Lebensräume mit einer vergleichbaren Strukturausstattung im funktional angebundenen Umfeld keinen Mangel darstellen, kann davon ausgegangen werden, dass betroffene Einzeltiere, sofern angrenzende Strukturen vor baubedingten Schädigungen geschützt und die Eingriffe in den Lebensraum auf ein Minimum begrenzt werden (S1 und S2) kleinräumig ausweichen können und damit die Funktionalität der potenziell betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Ebenfalls direkte Habitatverluste sind im Zauneidechsen-**Lebensraum an der A8 bei Geiging** zu vermelden. Auch hier ist daher davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten direkt beansprucht werden. Anders als in den beiden weiteren betroffenen Lebensräumen gehen der mit hoher Wahrscheinlichkeit sehr kleinen, lokalen (Rest-)Population bei Geiging allerdings nicht nur kleine Randflächen verloren, sondern der bekannte Lebensraum wird großflächig überbaut, versiegelt oder baubedingt verändert. Kleinere nachweisliche Habitatflächen bleiben lediglich im Westen der geplanten Seitenablagerung südlich der A8 erhalten. Kleinräumig sind darüber hinaus im engeren Umfeld noch weitere potenzielle (suboptimale) Habitate, etwa an Gehölzrändern oder in den Obstwiesen bei Geiging vorhanden, für die eine Besiedlung jedoch nicht belegt ist. Für diese Restflächen ist es erforderlich sie vor baubedingten Veränderungen und Beanspruchungen bestmöglich zu schützen (S1 und S2) und damit die grundlegenden Möglichkeiten zum Fortbestand des lokalen Vorkommens (nur wenige Tiere) zu sichern. Berücksichtigt man übliche Wanderdistanzen und Aktionsradien einzelner Tiere und dass auf großer Fläche ungeeignete Nutzflächen angrenzen, kann - trotzdem vermutlich nur wenige Tiere betroffen sind (wenige Einzelfunde, sehr kleine Restpopulation) - nicht davon ausgegangen werden, dass alle Verluste durch aktive, kleinräumige Abwanderung in die verbleibenden Restflächen kompensiert werden können. Eine geeignete Möglichkeit zur frühzeitigen Schaffung geeigneter Habitatflächen (i.S. einer CEF-Maßnahme) besteht nicht, da alle sich alle möglichen günstigen Flächen im Baufeld befinden und benachbarte, intensiv genutzte Standorte nur mit sehr hohem Aufwand und/oder längere Zeiträume aufgewertet werden könnten, bei gleichzeitig zweifelhaften Erfolgsaussichten bei einem kleinen Restvorkommen, für das auch ohne direkte Eingriffe ein hohes Aussterberisiko zu unterstellen ist.

Da ohne zusätzliche Maßnahmen nicht gesichert ist, dass betroffene Tiere vergleichbare Habitatrequisiten vorfinden werden, die noch nicht durch andere Zauneidechsen besetzt sind und dass Lebensraumverluste im verbleibenden Lebensraum ausgeglichen werden können, muss daher davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten nicht zwingend vor Ort gewahrt bleibt. Damit wird der Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

## Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☒ ja ☐ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Infolge der Erweiterung bestehender Belastungsbänder und mit dem Baubetrieb sind zusätzliche Belastungen auch in den Lebensräumen der Zauneidechse zu vermehren. Weiterhin sind Beeinträchtigungen benachbarter Habitatbestandteile durch baubedingte Nähr- und Schadstoffeinträge, Verlärmung, visuelle Störungen und Erschütterungen zu konstatieren.

Zauneidechsen können grundlegend als nicht besonders störungsempfindlich eingestuft werden, da sie oft an Straßenböschungen oder an Bahndämmen, aber auch in Abbaustellen oder im Siedlungsbereich vorkommen. Gegenüber Verlärmung reagiert die Art nicht empfindlich. In erster Linie optische Reize und Erschütterungen in der Bauzeit könnten die Raumnutzung kleinräumig verändern oder beeinflussen. Wesentliche Veränderungen der Habitatstrukturen durch die zu erwartenden Stoffeinträge sind nicht zu vermuten. Baubedingte Erschütterungen wirken nur kurzzeitig, in diesen Phasen mit kurzzeitig höheren Belastungen ist ein kleinräumiges Ausweichen innerhalb des besiedelten Areals für betroffene Tiere möglich, sofern angrenzende Flächen durch geeignete Maßnahmen vor Beanspruchungen geschützt (S1 und S2) und optimale Zeitfenster für die zwingend erforderlichen Maßnahmen gewählt werden (S15). Somit ergeben sich keine Störungen, die sich erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S15:** Schutz der Zauneidechse

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Neben anderen Gefahren stellt der Aufenthalt auf Straßen und Wegen für Reptilien grundlegend eine wesentliche Gefährdungsursache dar. Die aktuellen Untersuchungen bestätigen zwar ein Vorkommen im unmittelbaren Einflussbereich der A8, jedoch existieren funktionale Beziehungen über die A8 hinweg nur entlang der Bahnlinie und verlaufen damit unter der großen Brücke abseits des Straßenverkehrs. Allenfalls vereinzelt dürften Einzeltiere im Bereich der straßennah besiedelten Böschungen in den kollisionsgefährdeten Bereich gelangen. Mit einem zukünftig vermehrten Auftreten ist nicht zu rechnen, da keine Lockeffekte zu unterstellen sind und funktionale Verbindungen über die A8 hinweg im Bereich der Bahnbrücke nicht verändert werden.

Eine hohe Gefährdung für Individuen besteht zudem infolge der direkten Eingriffe in den Lebensraum. Um betroffenen Tieren ein Ausweichen zu ermöglichen und Verluste an Eiern und Gelegen zu vermeiden, werden alle möglichen bautechnischen Maßnahmen im Lebensraum der Zauneidechse nur in eng begrenzten Zeiträumen und in Abstimmung sowie nach zusätzlichen Kontrollen durch die Umweltbaubegleitung durchgeführt.

Zum Schutz der Zauneidechse werden Fäll- und Schnittmaßnahmen an Gehölzen in allen Zauneidechsenlebensräumen (Innaue, Bahnlinie, Geiging) im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätsphasen durchgeführt. Danach erfolgt eine „strukturelle Vergrünung“ (vgl. Peschel et al. 2013) mit Mahd der Vegetation auf wenige cm vor Beginn der Aktivitätsphase und nachfolgender, schonender Entfernung von Versteckmöglichkeiten (Handarbeit) innerhalb der Aktivitätszeit unter Aufsicht der Umweltbaubegleitung. Nach Kontrolle der Eingriffsflächen durch die Umweltbaubegleitung und Freigabe der Flächen kann dann mit erdbaulichen Maßnahmen und der abschließenden Baufeldfreimachung begonnen werden (S15). Die Baufeldräumung und Anlage von Baustreassen erfolgt im Bereich von Zauneidechsenlebensräumen (Saumstrukturen, Böschungen) außerhalb der Fortpflanzungszeit und der Winterruhe, im Zeitraum von Mitte April bis Ende Mai und von Ende Juli bis bevorzugt Mitte August, jedoch spätestens Mitte September (außerhalb der Winterruhe und der Eiablage- und -reifungszeit der Zauneidechse) sowie nur in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung und nach erfolgten zusätzlichen Kontrollen

### Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

durch die Umweltbaubegleitung (S15).

Bei gleichzeitigem Schutz angrenzender Lebensräume (S1 und S2) vor baubedingter Beanspruchung und Veränderung können damit Individuenverluste der Zauneidechse in den nur randlich und sehr kleinflächig betroffenen Lebensräumen in der **Innaue** und an der **Bahnlinie** ausgeschlossen werden.

Nicht alleinig ausreichend ist dies im Lebensraum auf den Autobahnnebenflächen bei **Geiging**. Aufgrund der linearen Ausprägung des Lebensraums entlang der A8 und da große Teilhabitate vollständig beansprucht werden, kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle betroffenen Individuen abwandern werden und können. In weiten Abschnitten bieten die angrenzenden Strukturen keine geeigneten Habitatstrukturen. Daher sind hier zusätzlich auch nach Abschluss der „Vergrämung“ im Baufeld angetroffene Tiere durch die Umweltbaubegleitung abzusammeln und in angrenzende Lebensräume zu verbringen (S15). Da auch durch intensive Kontrolle und Fang bei großflächiger Habitatbeanspruchung nicht alle Tiere entfernt werden können (vgl. Urteil zur OU Freiberg) wird im Bereich Geiging trotzdem der Tatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S15:** Schutz der Zauneidechse

Tötungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ nein

### 3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG

Trotz des Schutzes angrenzender Potenzial- und Resthabitate (S1 und S2) und unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Schutz der Reptilienart (S15) kann im Bereich Geiging nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere der lokalen Population zu Tode kommen oder dass sie bei kleinräumiger Abwanderung vergleichbare Lebensstätten vorfinden werden. Die Auswirkungen auf die Art können dadurch jedoch deutlich minimiert werden. Insbesondere das Risiko für Individuenverluste kann auf ein absolutes Mindestmaß begrenzt werden.

Für die sehr kleine und isolierte lokale Restpopulation besteht bereits jetzt ein hohes Aussterberisiko. Dennoch ist grundlegend ein Überleben der Lokalpopulation auch über den Zeitraum der Baumaßnahmen hinaus mit gewisser Wahrscheinlichkeit zu prognostizieren. Die Baumaßnahmen werden allerdings zu einer weitergehenden Verkleinerung des Lebensraums führen und zu vereinzelt Individuenverlusten führen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen stehen vor Ort allerdings in großen Umfang Standorte mit hoher Eignung für die Zauneidechse zur Verfügung (Südexposition, Rohbodenstandorte, etc.). Bei entsprechender Gestaltung der Autobahnböschungen und der Seitenablagerungen und ihrer Böschungen werden sich die Lebensbedingungen vor Ort kurz- bis mittelfristig für die Zauneidechse deutlich verbessern, umso mehr als auch im Bereich der geplanten Wildunterführung zusätzliche günstige Habitate entstehen werden.

Es ist damit gewährleistet, dass sich der lokale Bestand, der sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, nicht weiter verschlechtert.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen

☐ keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands

☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

**FCs1:** Anlage von Zauneidechsenhabitaten an südexponierten ~~Autobahn-~~ und Seitenablagerungsböschungen sowie an der Absetz- und Regenrückhalteanlage Achenmühle West im Umfeld von BW 102

Ausnahmenvoraussetzungen erfüllt: ☒ ja ☐ nein

#### 4.1.2.5 Amphibien

##### Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

##### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: 2

Bayern: 2

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig

☐ ungünstig - unzureichend

☒ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die **Gelbbauchunke** ist eine wärmeliebende Art, deren ursprüngliche Habitate natürliche Überschwemmungsgebiete in Flusstälern und das Umfeld von Bächen der collinen bis montanen Stufe waren. Hier kam es durch dynamische Gewässerumlagerungen immer wieder zur Bildung zahlreicher Klein- und Kleinstgewässer, an deren Besiedlung die Pionierart Gelbbauchunke hervorragend angepasst ist. Nach Regulierung und Begradigung der Bäche und Flüsse befinden sich ihre heutigen Vorkommen fast durchwegs in anthropogenen Sekundärlebensräumen, z. B. in Abbaustellen, auf Industriebrachen und auf Truppenübungsplätzen.

Die Reproduktion findet in voll besonnten und vegetationsarmen, flachen Kleingewässern statt. Nachweise sind selbst aus wassergefüllten Fahrspuren bekannt. Als Sommerlebensraum dienen den adulten ~~Tiere~~ **Tieren** größere, durch dichten Pflanzenbewuchs strukturierte Gewässer, die gar nicht oder erst spät im Jahr austrocknen. Sowohl Laichgewässer als auch Sommerlebensraum zeichnen sich durch ihre rasche Erwärmung aus. Die Ansprüche an die Wasserqualität sind relativ gering. Bevorzugte Landhabitate liegen in der Nähe von Gebüsch oder lichten Wäldern, in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um die Gewässer. Die Überwinterung findet dort in unterirdischen Verstecken (Erdspalten und Hohlräume) statt, denn erwachsene Tiere sind sehr ~~ortreu~~ **ortstreu**. Besonders junge und subadulte Tiere führen weite Überlandwanderungen durch, die maximal über eine Distanz von 4 km nachgewiesen wurden.

##### Lokale Population:

Von der wanderfreudigen und oftmals unstet auftretenden Gelbbauchunke gelangen im Zuge der Amphibienkartierung keine Funde. Erst 2013 konnte bei der Bearbeitung anderer Artengruppe ein Nachweis für eine Reproduktion in einem wassergefüllten Graben nördlich der A8 südlich von Höhenmoos erbracht werden. Der Fundort liegt im Bereich der im Zuge der Amphibienkartierung 2012 untersuchten Probefläche 36, bei der es sich um eine flache, temporär wassergefüllte Senke im Bereich einer kleinen Abgrabungs- und Lagerstelle, handelt. Diese war 2012 bereits Ende April trocken, wurde jedoch bei Kartierungen 2007 als potenzielles Laichhabitat erfasst.

Darüber hinaus liegt für das weitere Umfeld nur ein Einzelnachweis aus dem Talraum des Aubachs bei Daxa vor. Weitere Vorkommen nördlich der A8 sind aus dem Raum nicht bekannt. Erst östlich von Frasdorf existieren südlich der A8 die nächsten bekannten und aktuell belegten Vorkommen. Ehemalige Vorkommen wenig östlich des UG und südlich der A8 konnten in den letzten Jahren nicht mehr bestätigt werden.

Ausgehend von den vorliegenden Daten muss von einem sehr kleinen Vorkommen in den Waldflächen zwischen Höhenmoos und Daxa und im Talraum des Aubachs ausgegangen werden. Vorliegende Funddaten und Erfassungen potenzieller Laichgewässer weisen darauf hin, dass hier nicht alljährlich geeignete Laichgewässer zur Verfügung stehen. Vielmehr dürfte die Art nur in einzelnen Jahren in suboptimalen Habitaten zur Fortpflanzung gelangen. Da die Gelbbauchunke ein hohes Alter erreichen kann (belegt sind mindestens 18 Jahre), können derartige Lokalvorkommen ggf. noch lange überdauern ohne dass ihr Fortbestand bemerkt wird. Vereinzelte Reproduktionserfolge, wie im Untersuchungsjahr 2013, genügen lediglich ein lokales Aussterben zu verhindern, nicht jedoch um eine stabile Population vor Ort zu begründen und zu erhalten.

Hingegen dürften geeignete Land- und Überwinterungshabitate hier ebenso wie Versteckplätze keinen besonderen Mangel darstellen. Wenigstens teilweise sind feuchte Laubholzbestände, Bachläufe und vergleichbare Habitate im Umfeld vorhanden. Auch finden sich steilere Hangbereiche, die sich einer intensiveren Forstwirtschaft teilweise entziehen, so dass trotz des Nadelholzreichtums benachbarter Waldflächen, vermutlich in ausreichendem Maße Strukturen, die den wenigen Tieren der Population als Versteck- oder Überwinterungshabitat dienen könnten vorhanden sind. Allerdings existieren kaum geeignete Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer für die Adulten, wie die vorliegende Amphibienkartierung aus dem Jahr 2012, bei der keine Funde gelangen, belegt. Damit hat die Bewertung des **Erhaltungszustands** der beiden **lokalen Population** zu erfolgen mit:



**Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG**

Mit dem Vorhaben sind direkte Eingriffe in den Lebensraum der Gelbbauchunke nördlich der A8 verbunden.

Betroffen sind u.a. die beiden einzigen nachweislich oder potenziell, wenigstens in manchen Jahren, zur Fortpflanzung geeigneten Kleingewässer (Graben, Pfützen, etc.) im unmittelbaren Anschluss an die bestehende A8. Weitere im Umfeld bekannte Stillgewässer (etwa Probefläche 37 der Amphibienkartierung; Waldweiher/Fischteich) bieten der Art keinen geeigneten Lebensraum. Kleingewässer, in denen Reproduktionsversuche stattfinden könnten, sind damit allenfalls in wassergefüllten Pfützen oder Wegspuren im Umfeld zu vermuten, wobei die Erfolgsaussichten für eine erfolgreiche Reproduktion als sehr schlecht eingeschätzt werden müssen. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse der Amphibienkartierung und der Ergebnisse der Realnutzuskartierung kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Tiere in weitere Laichgewässer im Umfeld abwandern können.

Darüber hinaus gehen potenziell auch geeignete Landhabitate, Versteck- und Überwinterungsplätze (Ruhestätten), die bei einem derartigen Kleinstvorkommen vornehmlich im engeren Umfeld um die (möglichen) Laichgewässer zu vermuten sind, verloren. Hier kann jedoch davon ausgegangen werden, dass diese, wenigstens bei Berücksichtigung der minimalen Populationsgröße, auch im benachbarten, nicht betroffenen und vor Veränderungen geschützten Umfeld (S1 und S2) im ausreichenden Maße vorhanden sind. Ein kleinräumiges Ausweichen ist hier damit möglich.

Somit bleibt zwar die ökologische Funktionalität betroffener Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt, nicht jedoch die Funktionalität der (bekannten) Fortpflanzungsstätten. Sofern geeignete Standorte zur Verfügung stehen, können die Aussichten zur Schaffung geeigneter Laichgewässer als Ausweichhabitate als günstig eingestuft werden und sind grundlegend auch kurzfristig zu realisieren (i.S.v. möglichen CEF-Maßnahmen). Geeignete Standorte sind jedoch aufgrund Topographie und Wasserhaushalt am Hang im funktional angebundenen Umfeld ausschließlich am ~~Hangfuß~~ **Hangfuss**, d.h. im unmittelbaren Anschluss an die A8 (wie bereits jetzt genutzt) vorzufinden. Sie befinden sich damit im Baufeld und stehen nicht zur Verfügung. Da die Lokalspopulation vermutlich nur aus sehr wenigen Tieren besteht und daher fraglich ist, ob Ausweichgewässer bereits kurzfristig angenommen werden und damit Zweifel bestehen ob die funktionale Wirksamkeit der Maßnahme in kurzen Zeiträumen zu belegen ist, muss davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsgewässer nicht dauerhaft gewahrt bleibt, so dass der Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig wird.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☒ ja ☐ nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG**

Durch die räumliche Nähe der nächstgelegenen Laichvorkommen zur geplanten Maßnahme ergeben sich grundlegend bau- und betriebsbedingte Belastungen durch Lärm und visuelle Effekte. Obwohl die Art zur Partnerfindung auf akustische Lautäußerungen angewiesen ist, reagiert sie gegenüber derartigen Effekten wenig empfindlich (sofern mit der dauerhaften Verlärmung keine Maskierung der arttypischen Rufe verbunden ist), was sich daran zeigt, dass sie regelmäßig auch im Abbau befindliche Abbaustellen in großer Zahl besiedelt und auch entlang der A8 teils seit längerer Zeit bestehende und auch aktuell noch existierende Vorkommen im Nahbereich zur Bundesautobahn nachgewiesen werden konnten. Ein kleinräumiges Ausweichen ist grundlegend möglich (bei Schutz angrenzender Landlebensräume S1 und S2), so dass sich vorhabensbedingte Störungen nicht entscheidend auswirken werden.

Eine höhere Bedeutung von Durchlässen und Brückenbauwerken für die Gelbbauchunke besteht im betrachteten Ausbaubereich nicht. Sie kommt hier ausschließlich nördlich der A8 vor. Mit einem Erhalt und der Verbesserung funktionaler Beziehungen kann die Möglichkeit zur (Wieder-)Besiedlung potenzieller Lebensräume südlich der A8 verbessert werden, jedoch besteht artspezifisch keine zwingende Notwendigkeit zur Sicherung von Funktionsbeziehungen über die A8 hinweg im betrachteten Ausbaubereich.

## Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Es ist auszuschließen, dass sich die vorhabensbedingten Störungen in erheblicher Weise nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Die A8 stellt bereits jetzt eine nahezu vollständige Barriere dar, wobei eine oberirdische Querung der Fahrbahnen für die Amphibienart nicht mehr möglich ist. Es kann zwar nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne (fern-)wandernde Tiere versuchen die Autobahn zu queren, ein regelmäßiger Austausch über die A8 hinweg existiert im betrachteten Ausbauabschnitt jedoch nicht, da die Gelbbauchunke hier ausschließlich nördlich der A8 (dauerhafte) Vorkommen aufweist. Zusätzliche Lockwirkungen sind nach Fertigstellung nicht zu gewärtigen, auch ein vermehrter Austausch über die A8 ist nicht zu unterstellen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Kfz kann daher ausgeschlossen werden.

Infolge der direkten Eingriffe in den Lebensraum der Gelbbauchunke ist ein baubedingtes Tötungsrisiko zu erkennen. Eine Gefahr besteht einerseits für Larven und Eier in Laichgewässern im Baufeld, aber auch grundlegend Adulte, die sich in möglichen Verstecken oder Überwinterungsquartieren im Baufeld befinden können (besonders bei kleinen Vorkommen ist eine Nutzung laichgewässernaher Strukturen, sofern sie geeignet sind, zu unterstellen).

Daher ist es zwingend erforderlich, dass erdbauliche Arbeiten in Bereichen mit möglichen Versteck- und Überwinterungsstätten in der Aktivitätszeit der Gelbbauchunke durchgeführt werden, so dass grundlegend ein kleinräumiges, aktives Abwandern aus dem Gefahrenbereich für betroffene Tiere möglich ist (S16). Zusätzlich sind Kontrollen auf weiterhin im Baufeld befindliche Tiere durch die Umweltbaubegleitung vor Beginn der erdbaulichen Maßnahmen erforderlich. Diese überführt ggf. angetroffene Einzeltiere in Flächen außerhalb des Baufelds und erteilt die Freigabe (S16) der Baumaßnahmen.

Weiterhin ergeben sich Gefährdungen, wenn durch die Baumaßnahmen im direkt beanspruchten Raum Strukturen entstehen, die Lockwirkungen entwickeln könnten. Dies betrifft insbesondere längerfristig vorhandene (mehrere Tage) ephemere oder dauerhafte Kleingewässer im Baustellenbereich, die durch die Pionierart rasch besiedelt und sowohl als Laich- als auch als Aufenthaltsgewässer genutzt werden könnten. Dieses Risiko wird minimiert indem, während der Bauphase innerhalb der Vegetationsperiode, die Entwicklung von ephemeren Gewässern im Baufeld soweit technisch machbar weitestgehend vermieden wird und ggf. kurzfristig vorhandene und potenziell für die Gelbbauchunke geeignete (temporäre) Kleingewässer regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung kontrolliert und vorgefundene Alttiere, Eier oder Larven in geeignete Gewässer im Umfeld überführt werden (S16).

Trotzdem durch die konzipierten Maßnahmen Individuenverluste bestmöglich minimiert werden können, kann infolge der direkten Eingriffe in einen (möglichen) Kernlebensraum (einziges bekanntes Laichgewässer und engeres Umfeld des selben) nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass Tiere baubedingt zu Tode kommen. Damit ist vorsorglich die Erfüllung des Tatbestands der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu unterstellen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S2:** Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

**S16:** Schutz der Gelbbauchunke und anderer Amphibienvorkommen durch zeitliche Befristung der Baufeldräumung und ergänzende Maßnahmen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ nein

### 3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung



**Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**zung des § 45 Abs. 7 BNatSchG**

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Schutz angrenzender Habitate (S1 und S2) und zum Individuenschutz (S16) können die möglichen Individuenverluste auf ein absolutes Mindestmaß begrenzt werden. Betroffen ist eine vermutlich weitgehend isolierte Reliktpopulation der in Bayern stark gefährdeten Art. Austauschbeziehungen zu weiteren bekannten, individuenreicheren Vorkommen wenig weiter östlich und südlich der A8 bestehen mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht. Ein Erlöschen dieser ist auch ohne Realisierung des Vorhabens nicht unwahrscheinlich, da insbesondere die Möglichkeiten zur Fortpflanzung nur in günstigen Jahren und sehr vereinzelt bestehen.

Ein wesentlicher Schlüsselfaktor für das Überleben von Unkenpopulationen ist eine erfolgreiche Reproduktion. Diese ist maßgeblich abhängig vom Vorhandensein geeigneter Laichgewässer. Daher ist es erforderlich, beanspruchte oder beeinträchtigte Kleingewässer in geeigneter Ausformung und Anzahl, sowie in räumlicher Nähe und im funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Die Gestaltung erfolgt unter Berücksichtigung der Lebensraumsprüche der Gelbbauchunke.

Eine kontinuierliche Sicherung der Lebensstätten ist zwar nicht möglich, nach Abschluss der Bauarbeiten bieten die neu geschaffenen Standorte am Hangfuß und damit in unmittelbarer Nähe zu den aktuellen Laichgewässern, günstige Bedingungen zur Neuschaffung von günstigen Gelbbauchunkenhabitaten.

Mit der Schaffung und dauerhaften Pflege geeigneter Laichgewässer und angrenzender Landhabitate kann sicher gestellt werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dauerhaft nicht verschlechtert; durch die Neuschaffung eines optimalen Laichgewässers ist sogar von einer mittelfristigen Verbesserung des Erhaltungszustandes der lokalen Gelbbauchunken-Population auszugehen.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen
  - ☒ keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
  - ☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
  - ☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
- FCS2:** Schaffung eines dem überbauten Lebensraum entsprechenden Laich- und Landhabitats für die Gelbbauchunke

**Ausnahmevoraussetzungen erfüllt:** ☒ ja ☐ nein

**4.1.2.6 Libellen**

**Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status** Deutschland: **2 1** Bayern: **2**

**Art im UG:** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig - unzureichend ☒ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Die **Sibirische Winterlibelle** besiedelt Verlandungszonen von Weihern, Seen und insbesondere Moorgewässer. Die Reproduktionsgewässer zeichnen sich durch periodische Wasserstands-Schwankungen mit sommerlicher Wasserführung aus. Sie ist bevorzugt in Schlenken, im Bereich von Grundwasseraustritten und in Senken und Mulden innerhalb von leicht

## Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

verschifften Großseggen- und Schneidriedern zu finden. Die Larven leben in geringer Tiefe auf verschiedenen Untergrund. Die gesamte Entwicklung von der Eiablage bis zum Schlupf Anfang/Mitte August dauert nur etwa 3 Monate.

Wichtigste Landlebensräume der Adulten liegen im Bereich von Streuwiesen und Moorflächen. Bevorzugt werden Bestände mit einzelnen Gebüschgruppen oder leichter Verschiffung, die den Imagines wahrscheinlich als Überwinterungsquartier dienen. Zur Überwinterung suchen die Imagines gezielt luftfeuchte, vollständig beschattete Plätze auf, wo sie sich absetzen und in Kältestarre fallen. Erst im Frühjahr erscheinen die Libellen wieder am Gewässer, wo dann die Paarung und Eiablage an Pflanzenteilen erfolgt.

### Lokale Population:

Im Zuge der Bestandserfassungen konnte ein kleines Vorkommen der Sibirischen Winterlibelle im Bereich der Innaue südlich der A8 erfasst werden. Besiedelt werden hier zwei Kleingewässer westlich von Rohrdorf und hier nordwestlich des Ortsteils Gmein. Der Kernlebensraum dürfte ein grundwasserbeeinflusster, weitgehend mit Schilf und Seggen verlandetes kleines Stillgewässer mit Gehölzsaum westlich der Rohrdorfer Achen sein. Sekundär von dort ausgehend dürfte die Besiedlung eines ~~autobahnnahe~~ **autobahnnahe Teichs**, wenig südlich der A8, stattgefunden haben, an dem bereits im Zuge der Amphibienkartierung 2012 ein Nachweis erbracht werden konnte.

Das Vorkommen steht nach bisherigen Erkenntnissen im Zusammenhang mit weiteren, bekannten Vorkommen der Art im Inntal. Vergleichbare Lebensräume (wenig belastete Gewässer mit Schilfsaum) stehen kleinräumig auch an den offenen Kiesweihern im Inntal im UG zur Verfügung. Allerdings sind aus dem näheren Umfeld keine Vorkommen belegt, so dass von einer weitgehend isolierten Lokalpopulation ausgegangen werden muss. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten und Habitateignung wird der **Erhaltungszustand der lokalen Population** bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schädigungsverbote~~ **des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG**

Direkte Eingriffe in die beiden besiedelten Kleingewässer sind mit dem Ausbauvorhaben weder bau-, noch anlagenbedingt verbunden und werden durch den Schutz angrenzender Lebensräume vermieden (S1). Aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe der Baustelle zum Vorkommen im autobahnnahe Teich sind jedoch stoffliche Einträge möglich, die zu einer Veränderung der Standortbedingungen und somit auch zu einer Schädigung bzw. Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen können. Um mögliche Habitatverluste dieser stark gefährdeten Libellenart zu verhindern, ist daher erforderlich, durch eine physische Abgrenzung das Gewässer vor stofflichen Einträgen (Brauchwasser, Staub) und baulichen Veränderungen zu schützen (S13). Unter Berücksichtigung der Maßnahmen kann eine Schädigung von Lebensstätten ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S13:** Schutz der Lebensräume der Sibirischen Winterlibelle

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Insbesondere baubedingt sind zudem zusätzliche Störungen im Bereich des autobahnnahe Lebensraums zu vermeiden. Die Libellenart reagiert jedoch nicht empfindlich auf die Störreize des Straßenverkehrs oder des Baustellenbetriebs, weswegen sich diese nicht entscheidend auswirken werden.

Ein hohes Risiko besteht jedoch durch mögliche Änderungen im Wasserhaushalt oder durch baubedingte Stoffeinträge, da der aquatische Lebensraum der Art maßgeblich von der Wasserqualität und Wasserführung beeinflusst wird. Um nachteilige Auswirkungen zu vermeiden, werden geeignete Maßnahmen ergriffen (S13 und S18), so dass Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, nicht zu erwarten sind.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

Sibirische Winterlibelle ( <i>Sympecma paedisca</i> )	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<b>S13:</b> Schutz der Lebensräume der Sibirischen Winterlibelle <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des <del>Tötungsverbots</del> Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b> <p>Das Vorkommen liegt bereits jetzt in unmittelbarer Nachbarschaft zur A8. Bereits jetzt besteht daher ein Risiko, dass abfliegende Libellen, etwa bei Flügen zu möglichen Reifungs- und Überwinterungshabitaten abseits des Gewässers in den kollisionsgefährdeten Bereich gelangen. Eine Zunahme dieser Einflüge oder vermehrte Querungsversuche sind nicht zu erwarten, da auch die ausgebaute Trasse keine Lockeffekte entwickelt und bereits jetzt von einer nahezu vollständigen Barriere für die Art ausgegangen werden muss, so dass mit keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko gerechnet werden kann.</p> <p>Direkte Eingriffe in die Fortpflanzungsgewässer sind mit dem Vorhaben nicht verbunden und werden durch geeignete Maßnahmen (S1 und S13) gesichert ausgeschlossen, so dass keine Gefahren für Larven oder am Gewässer befindliche Adulte bestehen. Ein Risiko besteht jedoch bei Eingriffen in mögliche Landhabitate (Reifungs- und Überwinterungshabitate) im Umfeld der Gewässer. Diese sind insbesondere in gewässernahen Gehölzen und hochwachsender krautiger Vegetation zu vermuten, auch im Böschungsbereich der A8. Grundlegend besteht hierbei die Möglichkeit für die flugfähigen Libellen den Gefahren auszuweichen und in andere vergleichbare Strukturen abzuwandern. Dies ist jedoch nur möglich, wenn sich die Tiere in der Aktivitätsphase und nicht in der Winterruhe befinden. Gehölzrodungen im Umfeld dürfen daher ebenso wie die Baufeldräumung ausschließlich in der Vegetationszeit, unter Berücksichtigung anderer Tierarten daher nur im September und Oktober bei ausreichend hohen Temperaturen und noch vor der Winterstarre der Sibirischen Winterlibelle erfolgen (S7). Damit können auch baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden.</p> <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>S1:</b> Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme</li> <li><b>S7:</b> Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen</li> <li><b>S13:</b> Schutz der Lebensräume der Sibirischen Winterlibelle</li> </ul>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

#### 4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL

##### 4.2.1 Übersicht über das Vorkommen prüfrelevanter europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL im UG

Für die ~~Europäischen~~-europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG zulässige unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

**Schädigungsverbot von Lebensstätten** (Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ~~und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.~~

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~~ weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG).

**Störungsverbot** (Nr. 2.2 der Formblätter)

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

~~Abweichend davon liegt ein Ein Verbot nicht liegt~~ vor, wenn ~~sich durch~~ die Störung ~~zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt~~ **der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

**Tötungs- und Verletzungsverbot** (Nr. 2.3 der Formblätter)

~~Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.~~

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigungen durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten **nicht signifikant erhöht** und diese Beeinträchtigungen bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG).

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- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 2 BNatSchG).

Entsprechend der eigenen **avifaunistischen** Bestandsaufnahme, ergänzt durch Auswertung vorliegender sekundärer Datenquellen, sind zahlreiche Vogelarten **im UG** nachgewiesen. **Darunter finden sich neben zahlreichen weit verbreiteten und allgemein häufigen Vogelarten.** Die ermittelten prüfungsrelevanten **Arten Vogelarten mit Brutvorkommen im UG oder deren Auftreten im UG im Zusammenhang mit benachbarten Brutvorkommen** sind in der folgenden Tabelle 2 zum Überblick mit Angaben zum Status im UG und zur Gefährdung aufgelistet. **Aufgrund**

aktualisierter Rote Listen Bayerns (2016) und Deutschlands (2015) wurden die prüfrelevanten Arten um jene ergänzt, die neu einer Gefährdungseinstufung zugewiesen sind.

Tabelle 2: Übersicht über die prüfrelevanten europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL						
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg	EHZ KBR	Vorkommen im UG
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	-	s	Nahrungsgast
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	✓ 3	*	x	g	Brutvogel
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	s	Brutvogel
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	g	Brutvogel
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	± V	-	u	Brutvogel
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	-	u	Brutvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	✓ *	V	-	g	Brutvogel
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-	g	Nahrungsgast
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-	g	Brutvogel
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x	s	Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	✓ *	*	x	u	Brutvogel
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3 V	*	x	u	Brutvogel
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	± V	V	-	g	Brutvogel
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-	u	Brutvogel
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3 *	*	-	g	Möglicher Brutvogel
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	g	Brutvogel
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	✓ 3	*	-	u	Nahrungsgast
Mehlschwalbe	<i>Delichon <del>urbica</del> urbicum</i>	✓ 3	✓ 3	-	u	Brutvogel
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	g	Brutvogel
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	✓ 3	-	u	Brutvogel
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2 V	± V	x	u	Nahrungsgast
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3 *	*	-	g	Möglicher Brutvogel
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	g	Brutvogel
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-	g	Brutvogel
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3 *	*	x	g	Nahrungsgast
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	✓ *	✓ *	x	u	Brutvogel
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3 *	*	x	g	Nahrungsgast
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-	g	Brutvogel

**Tabelle 2: Übersicht über die prüfrelevanten europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg	EHZ KBR	Vorkommen im UG
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	✓ *	*	x	u	Brutvogel
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	✓ *	V	-	g	Brutvogel
Wasserramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	-	g	Brutvogel
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3 *	*	-	u	Möglicher Brutvogel

Erläuterungen siehe Tabelle 1

EHZ KBR Erhaltungszustand kontinentale Biogeographische Region Bayerns

s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Über die in Tabelle 2 aufgeführten und im Folgenden näher zu betrachtenden Vogelarten hinaus, sind im UG und/oder den vom Vorhaben betroffenen Bereichen eine Vielzahl weit verbreiteter und allgemein häufiger Vogelarten („Allerweltsarten“) als Brut- oder (regelmäßiger) Gastvogel nachgewiesen oder wenigstens potenziell zu erwarten. Sie weisen in der Biogeographischen Region und im Naturraum durchwegs große und stabile Bestände sowie einen günstigen Erhaltungszustand auf können grundlegend als, gegenüber den Wirkungen des Vorhabens unempfindlich eingestuft werden. Für sie kann daher per se davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustands erfolgt. (vgl. hierzu Abschnitt „Relevanzprüfung“ der Internet- Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter: [www.lfu.bayern.de/natur/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)).

Bei diesen allgemein häufigen und gegenüber den Wirkungen des Vorhabens unempfindlichen Vogelarten werden keine Verbotstatbestände erfüllt, sofern für die im Baufeld nachweislich oder potenziell brütenden Arten (vgl. Bericht zur faunistischen Untersuchung) eine baubedingte Schädigung oder Zerstörung von besetzten Nestern und Eiern durch Rodung und Baufeldräumung im Winterhalbjahr (S7) und den Schutz möglicher Nistplätze in angrenzenden Gehölzbeständen vor baubedingten Schädigungen (S1) vermieden werden. Für alle weiteren Arten sind hierfür keine zusätzlichen Maßnahmen veranlasst. Bei diesen Arten handelt es sich um:

Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Jagdfasan (*Phasianus colchicus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), ~~Gelbspötter (*Hippolais icterina*)~~, Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Girlitz (*Serinus serinus*), ~~Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)~~, Grünfink (*Carduelis chloris*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Höcker-  
schwan (*Cygnus olor*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Misteldrossel (*Turdus migratorius*), Mönchsgras-  
mücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rabenkrähe (*Corvus corone* (*Corvus corone corone*)), Reiherente (*Aythya fuligula*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Rotkehl-  
chen (*Erithacus rubecula*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommer-  
goldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), ~~Star (*Sturnus vulgaris*)~~, Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Stockente (*Anas*



*platyrhynchos*), Straßentaube (*Columba livia f. domestica*), Sumpfmeise (*Parus palustris*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Tafelente (*Aythya ferina*), Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*), Tannenmeise (*Parus ater*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), ~~Waldlaubsänger~~ (*Phylloscopus sibilatrix*), Weidenmeise (*Parus montanus*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Nicht ausführlich abgehandelt werden ferner auch einige im UG aktuell erfasste, in ihrem Bestand bedrohte Vogelarten. Dabei handelt es sich grundlegend um Arten, die hier ausschließlich sporadisch und ohne besondere Bindung an bestimmte und/ oder empfindliche Lebensräume auftretende Gastvogelarten und Durchzügler: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Knäkente (*Anas querquedula*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Krickente (*Anas crecca*), Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) sowie die hier ebenfalls einzustellenden nicht in Bayern brütenden Vogelarten Rotdrossel (*Turdus iliacus*) und Silberreiher (*Casmerodius albus*). Für diese kann ebenfalls per se davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben nicht geeignet ist Verbotstatbestände auszulösen.

#### 4.2.2 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten des Offenlands

Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3</b>	<b>Bayern: 3</b>
<b>Arten im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Die <b>Feldlerche</b> besiedelt offene Landschaften mit weitgehend freiem Horizont unterschiedlichster Ausprägung auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Brutvorkommen finden sich v.a. in der agrarwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft, aber auch in Mooren, auf Heiden und in Dünengebieten. Verteilung und Dichte der Art sind in der Kulturlandschaft sehr stark von Aussaat und Bearbeitung der Feldkulturen abhängig. Wesentlich für eine Ansiedlung sind zumindest teilweise offene Böden mit einer lückigen und niedrigen Vegetationsdecke. Höher aufragende senkrechte Strukturen wie Siedlungs- oder Waldränder oder auch höhere Dämme werden i.d.R. gemieden. Außerhalb der Brutzeit findet man die Lerche auf abgeernteten Feldern, geschnittenen Grünflächen, Brachland und im Winter auch im Randbereich von Siedlungen.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Trotz verbreitet potenziell geeigneter Bruthabitate konnte die Feldlerche ausschließlich im Bereich des Flurbereichs „Marktfeld“ westlich von Rohrdorf nachgewiesen werden. Hier konnten auf Ackerstandorten mit deutlichem Abstand zur A8 immerhin 2 Brutreviere registriert werden. Hinweise auf weitere Brutvorkommen im UG ergaben sich nicht. Die Revierdichte ist naturraumtypisch sehr gering. Im bayernweiten Kontext entspricht die Siedlungsdichte einem sehr niedrigen Wert. Da die Art im Raum insgesamt nur wenig verbreitet ist, wird der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> bewertet mit:</p> <p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A)              <input type="checkbox"/> gut (B)              <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)         </p>		
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Die einzigen im UG erfassten Bruthabitate befinden sich am Rand des Intals südlich der A8 und westlich von Rohrdorf. Als Offenlandart, die aufragende Strukturen und auch den Nahbereich stark befahrener Straßen weitgehend meidet, hält die Art hier deutlichen Abstand zur A8. Eingriffe in die genutzte Offenlandfläche und insbesondere auch in die Kernbereiche des Brutreviers sind im Zusammenhang mit dem Ausbau nicht zu vermelden, so dass eine direkte Schädigung oder</p>		



## Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.

Allerdings besteht insbesondere bei Baumaßnahmen im weiteren Umfeld (z. B. Erschließungswege, Baustellenlager, Entwässerungseinrichtung, etc.), dass direkt in Brutreviere, da kleinräumige Verschiebungen der Brutreviere nicht ausgeschlossen sind, eingegriffen wird. Das Risiko kann durch eine größtmögliche Begrenzung des Baufelds und den Schutz angrenzender Lebensräume vor bauzeitlichen Veränderungen (S1) sowie weitere Einschränkungen nach Bedarf auf Grundlage vorab auszuführender Kontrollen (S14) maßgeblich reduziert werden. Da vergleichbare Offenlandhabitate großflächig vorhanden sind, können ggf. dennoch betroffene Individuen kleinräumig ausweichen, so dass ggf. die ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S14:** Schutz von Bodenbrütern

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Für die beiden ermittelten Reviere im Umfeld der A8 sind trotz der Vorbelastungen in sehr geringem Umfang zusätzliche Störeinflüsse zu vermeiden. Da bereits erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm bestehen, kommt es nur zu einer minimalen Verlagerung der Lärmwirkung, die für die Art nicht ausschlaggebend ist.

Entscheidend sind für die Offenlandart insbesondere optische Effekte, wie sie aus dem Baubetrieb resultieren sowie durch die Verbreiterung in sehr geringen Umfang verschoben werden. so können etwa auch durch Dammlagen in Feldlerchenlebensräumen neue Kulissenwirkungen, die zu Meidungsreaktionen führen, hervorgerufen werden. Hiervon sind beide erfassten Reviere, in ihren nördlichen Randbereichen betroffen, die entsprechenden bestehenden Dammlagen sind bislang nicht durch Gebüsche bewachsen. Um eine mögliche Verkleinerung des nutzbaren Feldlerchenhabitats zu verhindern, ist bei der Neubepflanzung der Böschungen im Umfeld der Feldlerchenreviere auf die Verwendung von Gehölzen zu verzichten (S9). Da darüber hinaus durchaus noch vergleichbare Offenlandhabitate im Umfeld weit verbreitet anzutreffen sind, können die verbleibenden, minimalen Belastungen problemlos durch kleinräumige Verschiebung von Aktionsräumen kompensiert werden. Sie wirken sich nicht erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S9:** Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen zum Schutz von Vogelarten.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

In dem Bereich mit nachgewiesenen Feldlerchenvorkommen bietet nördlich der A8 der Waldbestand „Totenwehr“ eine erhebliche Kulisse, so dass ein regelmäßiger Wechsel von Feldlerchen über die Autobahn in diesem Bereich ausgeschlossen werden kann. Eine Zunahme von Querungsversuchen oder des Aufenthalts im autobahnnahen Bereich ist unter Berücksichtigung der Lage der beiden einzigen Brutreviere und der weitgehenden Meidung von aufragenden Strukturen (Dammlage) nicht zu erwarten. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann damit ausgeschlossen werden.

Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern und die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kann durch eine Begrenzung der Zeiten für Baufeldräumung und Baumaßnahmen bei Vorkommen im Baufeld oder dem engeren Umfeld (S14; vorherige Kontrollen erforderlich) und die Begrenzung des Baufeldes in den besiedelten Offenlandbereichen (S1) ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

S14: Schutz von Bodenbrütern

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

**Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: 3 \*

Arten im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Wiesenschafstelze besiedelt offene Landschaften, die mit Gräsern oder Seggen bestanden sind. Die Vegetation sollte dabei kurzrasig sein, strukturiert mit einzelnen höheren Elementen als Singwarten. Der Boden sollte wenigstens kleinflächig Feucht- oder Nassstellen aufweisen. Sie besiedelt in den letzten Jahren zunehmend Äcker und weist heute auch in reinen Ackergebieten teils große Populationen auf. Das typische Habitat sind aber nasse und wechselfeuchte Wiesen und Verlandungsbereiche, in der Kulturlandschaft auch Viehweiden.

**Lokale Population:**

Im UG konnte lediglich im Bereich des Flurbereichs „Marktfeld“ westlich von Rohrdorf mehrfach eine männliche Schafstelze nachgewiesen werden. Diese zeigte über einen längeren Zeitraum Revierverhalten, so dass hier eine Einzelbrut auf Ackerstandorten nicht auszuschließen ist und der Nachweis als mögliches Brutvorkommen eingestuft wurde.

Aus dem weiteren Umfeld sind darüber hinaus keine Brutvorkommen bekannt. Bei einer Brut dürfte es sich daher um ein weitgehend isoliertes Einzelpaar handeln, weshalb der **Erhaltungszustand der lokalen Population** bewertet wird mit:

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

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG**

Aus dem UG ist nur ein mögliches Brutvorkommen in den agrarwirtschaftlich genutzten Randbereichen südlich der A8 im Inntal bekannt. Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann damit ausgeschlossen werden. Dieses befindet sich deutlich abgerückt von der A8, so dass Nahrungs- und Brutflächen nicht in Anspruch genommen werden, so dass eine direkte Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen ist.

Allerdings besteht insbesondere bei Baumaßnahmen im weiteren Umfeld (z. B. Erschließungswege, Baustellenlager, Entwässerungseinrichtung, etc.), dass direkt in Brutreviere, da kleinräumige Verschiebungen der Brutreviere nicht ausgeschlossen sind, eingegriffen wird. Das Risiko kann durch eine größtmögliche Begrenzung des Baufelds und den Schutz angrenzender Lebensräume vor bauzeitlichen Veränderungen (S1) sowie weitere Einschränkungen nach Bedarf auf Grundlage vorab auszuführender Kontrollen (S14) maßgeblich reduziert werden. Da vergleichbare Offenlandhabitate großflächig vorhanden sind, können ggf. dennoch betroffene Individuen kleinräumig ausweichen, so dass ggf. die ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S14:** Schutz von Bodenbrütern

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

**Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG**

Für das einzige ermittelte, mögliche Brutrevier im Umfeld der A8 sind trotz der Vorbelastungen in sehr geringem Umfang zusätzliche Störeinflüsse zu vermeiden. Da bereits erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm bestehen, kommt es nur zu einer minimalen Verlagerung der Lärmwirkung, die für die Art nicht ausschlaggebend ist.

Entscheidend sind für die Offenlandart insbesondere optische Effekte, wie sie aus dem Baubetrieb resultieren sowie durch die Verbreiterung in sehr geringen Umfang verschoben werden. So können etwa auch durch Dammlagen neue Kulissenwirkungen, die zu Meidungsreaktionen führen, hervorgerufen werden. Für das einzige mögliche Revier sind bisher keine Kulissenwirkungen durch Gehölze zu vermeiden. Um eine mögliche Verkleinerung des nutzbaren Raums zu verhindern, wird bei der Neubepflanzung der Böschungen im Umfeld auf die Verwendung von Gehölzen verzichtet (S9). Da darüber hinaus vergleichbare Offenlandhabitate im Umfeld weit verbreitet anzutreffen sind, können die verbleibenden, minimalen Belastungen problemlos durch kleinräumige Verschiebung von Aktionsräumen kompensiert werden. Sie wirken sich nicht erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S9:** Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen zum Schutz von Vogelarten

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

**2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Regelmäßige Querungsversuche sind unter Berücksichtigung des einzigen möglichen Brutpaares im Wirkraum und der bekannten Raumnutzung nicht zu vermuten. Auch zusätzliche Lockeileffekte oder eine Zunahme von Querungsversuchen ist nicht zu erwarten, so dass auch zukünftig eine wesentliche Kollisionsgefährdung ausgeschlossen ist.

Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern und die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kann durch eine Begrenzung der Zeiten für Baufeldräumung und Baumaßnahmen bei Vorkommen im Baufeld oder dem engeren Umfeld (S14; vorherige Kontrollen erforderlich) und die Begrenzung des Baufeldes in den besiedelten Offenlandbereichen (S1) ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S14:** Schutz von Bodenbrütern

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

**4.2.3 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten halboffener Kulturlandschaften**

**Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status** Deutschland: V/\* Bayern: V/\*

**Art im UG** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

**Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Die **Goldammer** besiedelt offene und halboffene Landschaften sowie frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung. In der

## Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

Agrarlandschaft brütet sie in Büschen, Alleen, Feldgehölzen, an Waldrändern, Bahn-, Straßenböschungen, Brachflächen und an Siedlungsrandern. Ferner werden auch größere Kahlschlag- und Windwurfflächen bis zum Schluss des Bestands besiedelt. Bevorzugt werden strukturreiche Saumbiotop sowie Grenzbereiche zwischen Gehölzbeständen und Krautfluren, in geringerer Dichte auch weitgehend ausgeräumte Landschaften besiedelt. Wichtige Habitatstrukturen sind Einzelbäume und -sträucher, die als Singwarte dienen. Die Nester werden bevorzugt am Boden oder in Bodennähe in Hecken, Sträuchern und Gebüschern gebaut.

Der **Stieglitz** besiedelt strukturreiche Halboffenlandschaften. Bevorzugt werden mosaikreiche Strukturen mit Säumen, Brachen, Hochstaudenfluren und Brachstandorte, die wichtige Nahrungsflächen darstellen und lockeren Baumbeständen, Hecken und Gebüschgruppen im Wechsel. Vorkommen finden sich auch in lichten Wäldern, während dichte Wälder gemieden werden, Obstgärten und strukturreiche Siedlungsränder, Parks und Kleingärten. Das Nest wird frei auf Zweigen von Laubbäumen errichtet.

### Lokale Population:

Mit 77-89 Brutpaaren in Gehölzbeständen und Hecken verteilt über das gesamte UG ist die Goldammer ein weit verbreiteter und nicht seltener Brutvogel. Teilweise liegen die Vorkommen unmittelbar an der bestehenden A8. **Genaue Angaben zum Bestand des Stieglitzes, der zum Zeitpunkt der Kartierung als noch verbreitet und ungefährdet galt, liegen nicht vor, jedoch dürfte auch er im Betrachtungsraum noch relativ hohe Bestandszahlen, wenn auch wohl nicht ganz so hohe wie die Goldammer, im UG erreichen.**

Vorkommens-Schwerpunkte liegen im Bereich der offenen Feldflur im Inntal westlich von Rohrdorf, sowie in den offenen Waldbereichen und an Waldrändern des Rohrdorfer Holzes und in der strukturreichen Feldflur um Geiging. Aber auch in vielen anderen Bereichen des UG konnten wenigstens Einzelpaare erfasst werden.

Trotzdem die Goldammer im Alpen- und Voralpenraum als gefährdet eingestuft wird, ist sie im UG und auch im weiteren Umfeld um die betrachteten Flächen noch verbreitet und eine der häufigeren „wertgebenden“ Vogelarten. **Auch der zwischenzeitlich ebenfalls in die Vorwarnliste aufgenommene Stieglitz ist hier durchaus noch häufig und findet günstige Lebensbedingungen vor.** Infolge des hohen Strukturereichtums im Raum sind die Lebensbedingungen für die Art hier noch als günstig einzustufen. Der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** wird bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schädigungsverbote~~ des **Schädigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 **und 1** i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind zahlreiche Brutreviere der Goldammer, die infolge der geringen Störungs- und Lärmempfindlichkeit mit Einzelpaaren auch im unmittelbaren Umfeld der A8, und hier z.T. sogar in straßenbegleitenden Gehölzen brütet, direkt und wenigstens vorübergehend und in Teilbereichen betroffen. **Gleiches gilt vermutlich auch für den Stieglitz, der die gleichen Lebensräume, wenn auch in etwas geringerer Häufigkeit und Dichte besiedelt.** Infolge der Ausbau- und der damit verbundenen Rodungsmaßnahmen gehen damit auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachweislich oder wenigstens potenziell (Brutplätze nicht exakt lokalisiert) unmittelbar verloren.

Hierbei gehen fast durchwegs nur Teilflächen der besiedelten Reviere **beider subsummierter Arten** direkt verloren. Größere Teilflächen der Habitate bleiben erhalten und werden durch den Schutz angrenzender und zu erhaltender Gehölzbestände (S1) unverändert erhalten. I.d.R. können die Verluste daher durch kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume vor Ort kompensiert werden. Darüber hinaus stehen im engeren Umfeld noch nicht besiedelte Gehölzbiotope als Ausweichlebensraum für betroffene Paare zur Verfügung. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass auch eine kleinräumige Umsiedlung möglich ist und somit die Funktionalität betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Darüber hinaus werden sowohl auf Nebenflächen der A8, als auch durch Maßnahmen im Umfeld neue Lebensräume für Goldammer **und den Stieglitz** entstehen. Da die lokale Goldammerpopulation, **ebenso wie die des Stieglitzes**, in einem guten Erhaltungszustand ist, **beide Arten** selbst belastete Lebensräume zu nutzen **vermögen** und neu entstehende Lebensräume auch zukünftig schnell besiedelt werden dürften, müssen die Maßnahmen nicht bei Beginn der Bauarbeiten wirksam sein. Jedoch sollten die Maßnahmen bei Baubeginn angelegt werden. Langfristig entstehen durch den Ausbau mehr Lebensräume als vorhabensbedingt zerstört werden. Somit wird sich die Dichte sich sogar noch erhöhen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Bauwerk angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> ) und Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	
Europäische Vogelart nach VRL	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<b>Schadigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Durch die Verschiebung der betriebsbedingten Beeinträchtigungskorridore sind für weiterhin im Umfeld brütende Paare der Goldammer und des Stieglitzes unter Berücksichtigung geringer Effektdistanzen von maximal 100 m in geringem Ausmaß zusätzlichen Störungen zu vermeiden. Darüber hinaus sind anders geardete Zusatzbelastungen infolge des Baubetriebs in den Randbereichen der A8 sowie im Umfeld von neu zu errichtenden Nebenanlagen (Rückhaltebecken) bzw. Arbeitsfeldern (Gewässerverlegungen, etc.) zu vermeiden.</p> <p>Da die beide subsummierten Arten als wenig störungsanfällig einzustufen ist und bereits jetzt die unmittelbaren Randflächen der A8 besiedelt, ist nicht zu erwarten, dass sich durch die Verschiebung betriebsbedingter Belastungsbänder wesentliche zusätzlichen Störungen ergeben, zumal auch zukünftig nur eine vergleichbare Anzahl von Brutpaaren beider Arten betroffen sein wird. Die steigende Lärmbelastung bleibt jedoch im Bereich bestehender Wertungsgrenzen, so dass auch zukünftig von einer Besiedlung dieser Bereiche auszugehen ist. Trotz der geringen Störungsanfälligkeit kann es darüber hinaus in Ausnahmefällen infolge von Baumaßnahmen im Nestumfeld zu kurzfristigen Störungen kommen, die sich im Extremfall negativ auf den Bruterfolg des betroffenen Paares auswirken könnten. Derartige Störungen können jedoch durch mögliche kleinräumige Umsiedlungen und mögliche Ersatzbruten ausgeglichen werden und haben keinen entscheidenden Einfluss auf die stabile und große Brutpopulation der Art im Raum. Störungen, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten sind daher nicht zu konstatieren.</p>	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots – Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Für die im Nahbereich der A8 brütenden Paare beider subsummierter Kleinvögel ist bereits eine hohe Gefahr für Kollisionen mit dem fließenden Verkehr zu vermeiden. Der überwiegende Teil der Trasse verläuft eingerahmt von Böschungen, Lärmschutzwänden oder entlang von Wällen. Diese wirken für Goldammern und den Stieglitz als Überflughilfen. In diesen Bereichen werden im Vergleich zur bestehenden Situation weniger Kollisionen erwartet. In Teilbereichen, in denen die Trasse durch offene Feldflur in Dammlage verläuft, und die nicht durch Lärmschutzwälle oder -wände flankiert sind, muss auf die Anpflanzung von Gehölzen verzichtet werden (S9), da solche Bereiche von Goldammern und auch vom Stieglitz gerne aufgesucht werden und diese Situationen daher besonders kollisionsträchtig sind. Hierdurch kann eine zusätzliche Ansiedlung im kollisionsgefährdeten Bereich oder ein wesentlicher Lockeffekt der zukünftigen Straßennebenflächen ausgeschlossen werden. Da sich auch keine neuerlichen oder verstärkten Zerschneidungen innerhalb der kleinen Brutreviere ergeben, ist nicht mit einer signifikanten Gefahrenerhöhung durch Kollision mit Kfz zu rechnen.</p> <p>Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern sowie die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln wird mit der Durchführung der Rodungsmaßnahmen und Baufeldräumung im Winterhalbjahr (S7), bei gleichzeitigem Schutz angrenzender (potenzieller) Brutplätze vor baubedingten Schädigungen (S1) vermieden.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<p><b>S1:</b> Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme</p> <p><b>S9:</b> Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen zum Schutz von Vogelarten.</p> <p><b>S7:</b> Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen</p>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	



Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )		
Europäische Vogelart nach VRL		
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b>	<b>Bayern: V</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Der <b>Feldsperling</b> besiedelt in erster Linie reich gegliederte (Kultur-)Landschaften mit Feldgehölzen, Einzelbäumen und Buschgruppen, zudem regelmäßig Waldränder und die Randbereiche von Siedlungen (besonders bäuerlich geprägter Ortschaften). Strukturreiche Ortsrandlagen, etwa mit Streuobstbeständen, stellen dabei in heutiger Zeit Optimal-Habitate dar. Ursprüngliche Lebensräume finden sich ferner im Bereich lichter Wälder, so gilt die Art etwa auch als Charakterart naturnaher Hartholzauewälder, wo sie ebenfalls sehr hohe Siedlungsdichten erreichen kann. Als Höhlenbrüter ist der Feldsperling an das Vorhandensein wenigstens einzelner höhlenreicher Altbäume, künstlicher Nisthilfen oder auch Nistmöglichkeiten an Gebäuden oder baulichen Anlagen gebunden.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Mit mindestens 38-41 Brutrevieren ist der Feldsperling ein weit verbreiteter und durchaus häufiger Brutvogel, mit Verbreitungsschwerpunkt in den dörflichen Siedlungen und Einzelgehöften, aber auch regelmäßigen Brutvorkommen in Baumreihen, Hecken und Feldgehölzen, teils auch im Nahbereich der A8. Im bayernweiten Kontext dürfte es sich um einen mittleren bis unterdurchschnittlichen Dichtewert handeln, der auch typisch für die Region ist.</p> <p>Wenigstens in den Randbereichen dörflicher Siedlungsflächen, aber auch in strukturreicheren Ausschnitten der Kulturlandschaft und an Waldrändern bzw. in lichten Gehölz- und Waldflächen ist die Art noch verbreitet und findet noch günstige Lebensbedingungen vor. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <u>lokalen Populationen</u> wird bewertet mit:</p> <p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A)    <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)    <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) </p>		
<b>2.1 Prognose der <del>Schadigungsverbote</del> des <b>Schadigungsverbots von Lebensstätten</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Mit dem geplanten Ausbau sind direkte Eingriffe in einige wenige Bruthabitate des Feldsperlings, der infolge geringer Störungs- und Lärmempfindlichkeit mit Einzelpaaren auch im unmittelbaren Umfeld der A8 brütet, verbunden. Infolge der Ausbau- und der damit verbundenen Rodungsmaßnahmen und der Fällung von 45 Habitatbäumen gehen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten (potenziell) verloren. Hierbei gehen grundlegend nur Teilflächen der besiedelten Reviere direkt verloren.</p> <p>Größere Teilflächen der Habitate bleiben erhalten und werden durch den Schutz angrenzender und zu erhaltender Gehölzbestände und insbesondere auch Alt- und Höhlenbäumen (S1) unverändert erhalten. I.d.R. können die Verluste daher durch kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume vor Ort kompensiert werden.</p> <p>Während das Brutplatzangebot von freibrütenden Gehölzbewohnern nicht limitierend ist, hängt das Brutplatzangebot bei den höhlenbrütenden Arten wie dem Feldsperling nicht von der Gehölzfläche, sondern vom Angebot an Höhlenbäumen ab. Über das Vorhandensein von Höhlenbäumen in den umliegenden Waldflächen liegen jedoch keine Angaben vor. Im ungünstigsten Fall muss man bei Altbaumverlusten daher annehmen, dass ein Ausweichen in Einzelfällen nicht möglich ist und somit Reviere aufgegeben werden könnten. Ohne entsprechende Gegenmaßnahmen muss ein Verlust von Lebensstätten und/oder Brutpaaren unterstellt werden. Um genügend Höhlenbäume zur Verfügung zu stellen, werden Habitatbäume durch Außer-Nutzungsstellung langfristig gesichert. Für die Übergangszeit (bis geeignete Höhlenbäume entstehen) werden zusätzlich 48 Nistkästen an geeigneten Stellen im Wald aufgehängt (CEF1). Mit dieser CEF-Maßnahme bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gesichert erhalten, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <b>S1:</b> Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:  <b>CEF1:</b> Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner </p>		



<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b> <p>Durch die Verschiebung der betriebsbedingten Beeinträchtigungskorridore sind für wenige weiterhin im Umfeld brütende Paare unter Berücksichtigung geringer Effektdistanzen von 100 m in geringem Ausmaß zusätzlichen Störungen durch Lärm und visuelle Effekte zu vermeiden. Darüber hinaus sind anders geartete Zusatzbelastungen infolge des Baubetriebs in den Randbereichen der A8 sowie im Umfeld von neu zu errichtenden Nebenanlagen bzw. Arbeitsfeldern zu vermeiden. Dem gegenüber stehen Entlastungen durch eine Reduktion der Lärmwirkung im Bereich Rohrdorf und Achenmühle, in dem Lärmschutzvorrichtungen geplant sind.</p> <p>Da die Art kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweist, ist nicht zu erwarten, dass sich durch die Verschiebung Belastungsbänder wesentliche zusätzlichen Störungen ergeben, zumal auch zukünftig nur eine vergleichbare Anzahl von Brutpaaren betroffen sein wird. Störungen, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten sind daher nicht zu konstatieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des <del>Tötungsverbots</del>-Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b> <p>Für die im Nahbereich der A8 brütenden Paare besteht bereits eine hohe Gefahr für Kollisionen mit dem fließenden Verkehr. Die Trasse verläuft überwiegend abseits von Siedlungsräumen und Altbaumbeständen an Waldrändern, so dass keine zusätzlichen Ansiedlungen zu erwarten sind. Da sich zudem keine Zerschneidungen innerhalb der kleinen Brutreviere ergeben und die Lärmschutzwände und Wälle in den ortsnahen Lagen als Überflughilfen fungieren können, ist nicht mit einer signifikanten Gefahrenerhöhung durch Kollision mit Kfz zu rechnen.</p> <p>Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern sowie die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kann bei Durchführung der Rodungsmaßnahmen und Baufeldräumung im Winterhalbjahr (S7) und Schutz angrenzender möglicher Brutplätze (S1) vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>S1:</b> Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme</p> <p><b>S7:</b> Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) und Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>		Europäische Vogelarten nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b> <p>Rote-Liste Status      Deutschland: V/ 3      Bayern: */ *</p> <p>Art im UG      <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig    <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend    <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht    <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Der <b>Grauschnäpper</b> ist ein Bewohner lichter Altholzbestände in Misch-, Laub- und Nadelwäldern mit reicher Gliederung und horizontaler Schichtung. Hier siedelt er v.a. an den Rändern, an Schneisen und an Lichtungen. Schwerpunkt der Verbreitung stellen Hartholz-Auwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Erlenbruch- oder Birkenmoorwälder dar. Es werden</p>		

## Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) und Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

aber auch andere Waldlebensräume besiedelt. Daneben finden sich Brutvorkommen in der Kulturlandschaft in Hecken und Feldgehölzen mit altem Baumbestand und v.a. auch Siedlungsraum wo Gartenstädte, Friedhöfe, Parkanlagen und größere Gärten mit altem Baumbestand besiedelt werden. Die Nester werden in Halbhöhlen und Nischen, etwa in Astlöchern, Bruchstellen oder Baumstümpfen, daneben auch in Felsnischen und Mauerlöchern und Nischen an Gebäuden errichtet.

Der **Star** besiedelt als Höhlenbrüter mit Nahrungsflächen im Offenland eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume in der Kulturlandschaft. Sofern Brutmöglichkeiten in Höhlen alter und toter Bäume bestehen, brütet er in Auwäldern, an Waldrändern, vereinzelt auch in Laubwäldern, daneben aber auch in Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Alleen oder städtischen Habitaten wie Gärten, Parks oder Friedhöfen. Zur Nahrungssuche findet er sich bevorzugt auf niedrigwüchsigen Flächen ein, wobei kurzgrasiges Grünland besonders bedeutsam ist.

### Lokale Population:

Der Grauschnäpper ist ein zerstreuter Brutvogel in geringer Dichte in älteren Laubgehölzen und laubholzdominierten Waldflächen, wobei auch stärker vorbelastete Habitate nicht gemieden werden.

Der Star ist als Nahrungsgast im Offenland, mit Ausnahme der strukturalarmen Ackerlagen weit verbreitet. Zudem konnten im Zuge der Kartierarbeiten auch verbreitet und teils größere Brutvorkommen im Siedlungsbereich und in älteren Baumbeständen in der freien Landschaft oder an Waldrändern nachgewiesen werden.

Die genauen Brutbestände und Revierzentren beider subsummierter Arten wurden im Zuge der Kartierarbeiten nicht punktgenau erfasst, da beide Arten zu diesem Zeitpunkt noch als ungefährdet und allgemein häufig galten.

Der Grauschnäpper ist im Raum in geeigneten Habitaten, v.a. lichten Waldbeständen, aber auch mit Gehölzen durchsetzten Siedlungsflächen und Bereichen der Kulturlandschaft noch relativ weit verbreitet. Trotzdem auch im Raum von Abnahmen ausgegangen werden muss, weist der Star hier immer noch sehr große Bestände auf. Der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** wird bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Die genauen Brutplätze der beiden subsummierten Höhlenbrüter wurden im Zuge der Bestandserfassungen nicht ermittelt. Damit kann per se nicht ausgeschlossen werden, dass vorhabensbedingt, infolge der erforderlichen Fällarbeiten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht werden. Infolge der Ausbau- und der damit verbundenen Rodungsmaßnahmen und der Fällung von 45 Habitatbäumen gehen auch mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten (potenziell) verloren. Hierbei gehen grundlegend nur Teilflächen der besiedelten Reviere direkt verloren. Größere Teilflächen der Habitate bleiben erhalten und werden durch den Schutz angrenzender und zu erhaltender Gehölzbestände und insbesondere auch Alt- und Höhlenbäumen (S1) unverändert erhalten. I.d.R. können die Verluste daher durch kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume vor Ort kompensiert werden.

Während das Brutplatzangebot von freibrütenden Gehölzbewohnern nicht limitierend ist, hängt das Brutplatzangebot bei den höhlenbrütenden Arten wie den hier subsummierten Arten Grauschnäpper und Star nicht nur von der Gehölzfläche, sondern in erster Linie auch vom Angebot an Höhlenbäumen ab. Über das Vorhandensein von Höhlenbäumen in den umliegenden Waldflächen liegen jedoch keine Angaben vor. Im ungünstigsten Fall muss man bei Altbaumverlusten daher annehmen, dass ein Ausweichen in Einzelfällen nicht möglich ist und somit Reviere aufgegeben werden könnten. Ohne entsprechende Gegenmaßnahmen muss ein Verlust von Lebensstätten und/ oder Brutpaaren unterstellt werden. Um genügend Höhlenbäume zur Verfügung zu stellen, werden Habitatbäume durch Außer-Nutzungsstellung langfristig gesichert. Für die Übergangszeit (bis geeignete Höhlenbäume entstehen) werden zusätzlich 48 Nistkästen an geeigneten Stellen aufgehängt (CEF1). Mit dieser CEF-Maßnahme bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gesichert erhalten, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung von Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

<b>Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) und Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>	
Europäische Vogelarten nach VRL	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Sowohl Grauschnäpper, als auch Star zählen zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm, für den geringe Effektdistanzen von bis zu 100 m zu berücksichtigen sind. Entsprechend sind möglicherweise für Einzelpaare, die in benachbarten älteren Gehölzbeständen brüten könnten, in sehr geringen Umfang zusätzliche Störungen einerseits durch den Baubetrieb, andererseits durch die äußerst geringe Verschiebung bestehender betriebsbedingter Belastungsbänder zu vermeiden. Da beide Arten auch erheblich vorbelastete Habitate erfolgreich zu besiedeln vermögen, kann ausgeschlossen werden, dass sich diese minimalen Belastungen von Einzelpaaren nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p>	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Für die im Nahbereich der A8 brütenden Paare besteht bereits eine hohe Gefahr für Kollisionen mit dem fließenden Verkehr. Die Trasse verläuft überwiegend abseits von Siedlungsräumen und Altbaumbeständen an Waldrändern, so dass keine zusätzlichen Ansiedlungen zu erwarten sind. Da sich zudem keine Zerschneidungen innerhalb der kleinen Brutreviere ergeben und die Lärmschutzwände und Wälle in den ortsnahen Lagen als Überflughilfen fungieren können, ist nicht mit einer signifikanten Gefahrenerhöhung durch Kollision mit Kfz zu rechnen.</p> <p>Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern sowie die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kann bei Durchführung der Rodungsmaßnahmen und Baufeldräumung im Winterhalbjahr (S7) und Schutz angrenzender möglicher Brutplätze (S1) vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>S1:</b> Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme</p> <p><b>S7:</b> Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen</p>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)</b>	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p><b>1 Grundinformationen</b></p>	
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b> <b>Bayern: V</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
<p>Der <b>Kuckuck</b> besiedelt strukturreiche Landschaften mit reichem Angebot an Kleinstrukturen wie Sträuchern, Hecken und vereinzelt Bäumen, die als Ansitzwarten dienen. Besiedelt werden strukturreiche Lebensräume in der Kulturlandschaft ebenso wie Habitate oberhalb der Baumgrenze, Küstenbiotope, lichte Laub- und Nadelwäldern mit eingestreuten Freiflächen, Bruchwälder, Moore und Steppen. Dabei ist das Vorkommen der Vögel, die ihm bei der Fortpflanzung als Wirte (u.a. Bachstelze, Rotkehlchen, Teichrohrsänger, etc.) dienen, ausschlaggebend. Intensiv genutzte Ackerflächen, dichte Nadelforste und das Innere großer Städte werden i.d.R. gemieden.</p>	

## Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Europäische Vogelart nach VRL

### Lokale Population:

Die lärmempfindliche Art konnte lediglich mit mindestens 2, vermutlich 3 dauerhaft besetzten Brutrevieren in den Randbereichen des UG registriert werden, wobei in allen Fällen das Revierzentrum außerhalb liegen dürfte. Nachweise gelangen in den Innauen, im Rohrdorfer Holz, wo bereits bei den Kartierungen im Zusammenhang mit dem Ausbau TR Samerberg ein Vorkommen belegt werden konnte sowie in der strukturreichen Kulturlandschaft im Südosten von Achenmühle südlich der A8. Die Meidung stark lärmbelasteter Landschaftsausschnitte durch die lärmempfindliche Art ist auffällig.

Im Naturraum ist der Kuckuck ein verbreiteter und in fast allen geeigneten Lebensräumen anzutreffender Brutvogel. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Grundlegend besteht die Möglichkeit, dass trotz der erheblichen Vorbelastungen Nistplätze bzw. Nester anderer Singvogelarten, die dem Kuckuck zur Ablage seines Eies dienen könnten, vorhabensbedingt verloren gehen. Trotz der hohen Lärmempfindlichkeit, die bei den herrschenden Verkehrsdichten in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand einen 100%igen Verlust der Habitategnung zur Folge hat, und unter Berücksichtigung der Rufplätze, Sichtbeobachtungen und „Revierzentren“ der nachgewiesenen Kuckucke, muss zwar von einer weitgehenden Meidung des näheren Umfelds der A8 ausgegangen werden. Eine vorhabensbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schadigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Zusätzliche vorhabensbedingte Belastungen für weiterhin im Umfeld lebende Kuckucke sind zu vermeiden. Obwohl die Art keine Brutreviere im eigentlichen Sinne besetzt, zählt der Kuckuck zu den Vogelarten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die Wirkung von Verkehrslärm kann bei dieser Art bis zu einer Reichweite von 300 m bzw. zu einer Isophone von 58dB(A)<sub>tags</sub> nachgewiesen werden. Insofern kommt es zu einer Zunahme der Lärmbelastung um die Zunahme der Fahrbahnbreite bzw. um die Verschiebung der 58dB(A)<sub>tags</sub>-Lärm-Isophone.

Ausgehend von der Lage der erfassten Brutreviere mit weitem Abstand zur bestehenden A8 ist daher in sehr geringen Umfang eine verstärkte Belastung in den straßennahen Randbereiche der Bruthabitate zu unterstellen. In der reich strukturierten, angrenzenden Kulturlandschaft und in den strukturreichen Waldflächen stehen betroffenen Individuen allerdings vergleichbare oder besser ausgestattete Habitate auf großer Fläche zur Verfügung. Zudem nutzt der Kuckuck Wirtsvögel aus einem breiten Lebensraumspektrum, so dass für die Fortpflanzung Ausweichmöglichkeiten bestehen. Die Dichte der Wirtsvögel wird sich durch die Zunahme des Verkehrslärmes nicht in einem solchen Maß reduzieren, dass es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Kuckucks kommt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Die Art meidet strukturarme Landschaften und stark gestörte Bereiche, was sich auch in den Nachweisen im UG widerspiegelt. Ein zukünftig vermehrter Aufenthalt im Trassenraum ist aufgrund dieser Störungsanfälligkeit und da keine Strukturen entstehen, die besondere Lockwirkung auf die Art ausüben, ebenso wie eine Zunahme von Querungsversuchen nicht zu erwarten. Für die Art ist daher unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht von einer signifikanten Erhöhung der Kollisionsgefährdung auszugehen.

Da keine Bruthabitate von der Flächeninanspruchnahme betroffen sind, können baubedingte Tötungen von Individuen

### Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Europäische Vogelart nach VRL

bzw. der Verlust besetzter Nester im Rahmen der Baufeldräumung ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \* / \*

Bayern: \* / \*

Art im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☒ günstig ☐ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Brutplätze des **Mäusebussards** finden sich bevorzugt in Feldgehölzen und an Waldrändern. Zur Nahrungssuche werden Offenlandschaften aller Art, bevorzugt in Horstnähe, jedoch auch in größerer Entfernung zum Horst genutzt. Von besonderer Bedeutung sind dabei offene und kurzrasige Flächen. Die Art ist dabei regelmäßig auch am Rand stark befahrener Straßen anzutreffen. Der Horst steht meist in Altholzbeständen im Wald, überwiegend weniger als 100 m vom Waldrand entfernt, gelegentlich aber auch in Feldgehölzen, Baumgruppen oder Einzelbäumen. Bevorzugt werden zudem Brutplätze in Hanglage, sofern vorhanden, da die Art als Segelflieger auf günstige Thermikverhältnisse angewiesen ist. Genutzt werden Horstplätze in Astgabeln unter der Baumkrone mit günstigen Anflugmöglichkeiten, gerne in Eichen oder Kiefern, es werden aber auch andere Baumarten genutzt. I.d.R. stehen zudem einem Brutpaar mehrere Horste zur Verfügung, die abwechselnd zur Brut genutzt werden.

Der **Turmfalke** ist hinsichtlich der Wahl seiner Lebensräume relativ anspruchslos. Wichtig ist, dass ihm Offenlandschaften mit niedriger Vegetation zur Jagd zur Verfügung stehen und dass geeignete Horstplätze vorhanden sind. Die Jagd findet bevorzugt in Horstnähe statt. Es werden auch größere Entfernungen zu den Jagdgebieten zurückgelegt. Brutplätze finden sich überwiegend in Feldgehölzen und an Waldrändern (besonders in Krähen- und Elsternnestern), auch an Gebäuden oder baulichen Anlagen (Scheunen, Kirchtürme, Brücken, etc.) und in Spalten oder Höhlungen in Steilwänden (Felsen, Steinbrüche).

#### Lokale Population:

Beide Greifvogelarten konnten einzeln oder in geringer Zahl weit verbreitet und regelmäßig bei der Nahrungssuche im gesamten UG angetroffen werden. Das UG ist mit Sicherheit Teil des Brutreviers bzw. des Nahrungshabitats mehrerer Bussard- und Turmfalkenpaare. Eine gezielte Erfassung von Horstplätzen erfolgte nicht, dennoch kann davon ausgegangen werden, dass beide Arten auch im UG, abseits der A8 für deren näheres Umfeld sich keine Anhaltspunkte für Brutplätze ergaben, brüten. So sind insbesondere in den Innauen, in größeren Waldflächen und Feldgehölzen, beim Turmfalken auch im Siedlungsbereich Horstplätze zu erwarten.

In der strukturreichen voralpinen Landschaft sind die Lebensbedingungen für die beiden hier weit verbreitet und häufig anzutreffenden Greifvogelarten günstig. Der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** wird daher bewertet mit:

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

#### 2.1 **Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG**

Ein Teil der Horstplätze der Paare beider subsummierter Greifvogelarten, deren Brutreviere sich auch ins UG erstrecken, liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des UG in angrenzenden Wald- oder Gehölzflächen bzw. im Siedlungsbereich oder in Gebäuden in der freien Landschaft (Turmfalke). Alle möglichen Horstplätze bzw. Revierzentren (wahrscheinliche Horstplätze) finden sich durchwegs in deutlichem Abstand zum geplanten Ausbavorhaben. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beider Greifvogelarten kann daher ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**

Europäische Vogelarten nach VRL

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG**

Für die beiden subsummierten Beutegreifer ergeben sich vorhabensbedingt Verluste von Nahrungsflächen (Offenland) im Anschluss an die A8, sowie infolge der Verschiebung der bestehenden Belastungskorridore eine Erweiterung bestehender Störeinflüsse in Jagdgebieten. Da Lärm für beide Arten von untergeordneter Bedeutung ergeben sich Störeinflüsse v.a. durch den ~~Betrieb~~ **Baubetrieb** mit seinen anders gearteten Belastungen, etwa verschiedene optische Reize, etwa die Anwesenheit von Menschen die kaum toleriert wird. Als Fluchtdistanzen sind für den Mäusebussard 200 m, für den etwas weniger empfindlichen Turmfalken 100 m anzusetzen. Hingegen erfolgt gegenüber dem fließenden Verkehr eine gewisse Gewöhnung, weshalb Straßennebenflächen meist problemlos von beiden Arten zur Jagd genutzt werden können.

Die betroffenen Jagdgebiete sind bereits durch den Betrieb der bestehenden A8 erheblich vorbelastet, werden jedoch dennoch regelmäßig von den beiden Arten, aufgrund der leichten Zugängigkeit von Beutetieren (kurzrasige Bestände) und Aasnutzung, zur Jagd genutzt. Als relativ anspruchslose Beutegreifer nutzen beide Arten ein weites Spektrum möglicher Jagdgebiete, weshalb ihnen auf großer Fläche vergleichbare oder bessere Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Es kann daher sicher davon ausgegangen werden, dass die kleinflächigen Verluste und Ausweitung bestehender Belastungen durch Verschiebung der Aktionsräume kompensiert werden können, zumal ihnen nach Fertigstellung auch die neuen Straßennebenflächen wieder zur Jagd zur Verfügung stehen. Insgesamt ist daher nicht zu erwarten, dass sich die vorhabensbedingten Belastungen oder Flächenverluste erheblich störend auf die betroffenen Brutpaare oder negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

**2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Ein betriebsbedingt hohes Kollisionsrisiko für diese beiden Greifvogelarten, für die Kollisionen mit Fahrzeugen eine häufige Todesursache darstellen (insbesondere in den Wintermonaten wenn zusätzliche Individuen aus nördlichen Brutgebieten zuwandern und aufgrund Schneebedeckung in weiten Teilen Nahrungsgebiete nur bedingt zur Verfügung stehen), ist bereits durch den Betrieb auf der bestehenden Bundesautobahn vorhanden. Da weder eine Zunahme des Nahrungsangebots (mehr Aas, bessere Bedingungen für Kleinsäuger) und damit auch keine zusätzlichen Lockwirkungen zu unterstellen sind, noch von weitergehenden Querungsversuchen im niedrigen Flug ausgegangen werden muss (Querungen finden i.d.R. in hohem Flug statt, die Kollisionsgefährdung resultiert im Wesentlichen aus der Jagdgebietenutzung) ist mit keiner signifikanten Risikoerhöhung zu rechnen.

Da zudem keine baubedingten Eingriffe in Horstplätze zu konstatieren sind, besteht ferner auch kein vorhabensbedingten Risiko für damit verbundene Verluste von Individuen oder Jungvögeln, Gelegen und Eiern.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein



<b>Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: * V</b> <b>Bayern: 2 V</b>	
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nachgewiesen</b> <input type="checkbox"/> <b>potenziell möglich</b>	
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Der <b>Rotmilan</b> ist ein Brutvogel strukturreicher Landschaften, die sich durch einen hohen Grenzlinienreichtum zwischen Wald und Feldflur auszeichnen. Die Nähe zu Gewässern spielt, anders als beim Schwarzmilan, keine Rolle. Brutplätze finden sich überwiegend an den Rändern lichter Altholzbestände in Laub-, Au- und Mischwäldern, seltener auch in Baumreihen und Feldgehölzen in der freien Landschaft. Zur Nahrungssuche werden Offenlandbiotope unterschiedlichster Ausprägung aufgesucht, wobei eine niedrige Vegetationsdeckung maßgeblich für die Nutzung ist. Daher wechselt die Bedeutung etwa von Ackerlagen und Grünland im Jahresverlauf oftmals beträchtlich in Abhängigkeit von der Vegetationshöhe.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Jagende Tiere konnten regelmäßig und über die gesamte Untersuchungsperiode verteilt im Bereich der strukturreichen Kulturlandschaft im Nordosten des UG zwischen Lauterbach sowie im Bereich östlich von Achenmühle und nachgewiesen werden. Aus demselben Raum liegen auch bereits aus den Vorjahren vereinzelt Beobachtungen vor. Genutzt wurden vorwiegend offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen. An- und Abflüge aus dem UG erfolgten von bzw. nach Norden oder Osten, so dass der mögliche Brutplatz außerhalb des UG nördlich der A8 zu vermuten ist.</p> <p>Die Art hat erst in den letzten Jahren sein Brutgebiet im bayerischen Voralpenland deutlich nach Osten erweitert. Bruten im Raum sind bislang überaus selten, so dass trotz potenziell durchaus günstiger Habitate hier nur sehr wenige Paare zur Brut schreiten. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird daher bewertet mit:</p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
<b>2.1 Prognose der <del>Schadigungsverbote</del> des <b>Schadigungsverbots von Lebensstätten</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Hinweise auf Horstplätze im UG ergaben sich nicht. Da die Art Straßen bei der Wahl der Nistplätze meidet, ist auch nicht mit eingriffsnahen Brutplätzen zu rechnen. Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Schadigungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Bau- und betriebsbedingt kommt es zu Belastungen von Nahrungshabitaten, insbesondere durch Verlärmung und optische Reize. Die Art weist Fluchtdistanzen von 200 m auf, ist jedoch auch in der Lage Straßenränder und das engere Umfeld selbst stark frequentierter Straßen zur Nahrungssuche, sofern diese günstige Jagdbedingungen aufweisen, zu nutzen. Ein Gewöhnungseffekt hinsichtlich der Störwirkungen des Straßenverkehrs ist anzunehmen. Meidungsverhalten ist in erster Linie in der Bauphase zu erwarten, wenn ständig stark variierende Störeinflüsse auftreten. Insgesamt sind im Vergleich mit den Aktionsräumen der Greifvogelart, nur sehr geringe Flächenverluste und Neubelastungen von Nahrungsflächen zu vermeiden. Hierbei handelt es sich nicht um mögliche besonders bedeutsame Jagdhabitate. Daher können die Belastungen durch kleinräumiges Ausweichen kompensiert werden. In der Summe sind keine Beeinträchtigungen zu vermeiden, die sich erheblich auf das lokale Vorkommen oder den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des <del>Tötungsverbots</del> <b>Tötungs- und Verletzungsverbots</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m.</b>		

## Rotmilan (*Milvus milvus*)

Europäische Vogelart nach VRL

### Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Mit der Nahrungssuche kann eine hohe Gefährdung durch den Aufenthalt im kollisionsgefährdeten Bereich verbunden sein. Da die Art oftmals in langsamen, niedrigen Suchflug geeignete Flächen nach Beute oder Aas absucht und sich zudem an Verkehrssopfern auf Straßen aufhält, wird sie verhältnismäßig häufig Opfer des Straßenverkehrs. Probleme ergeben sich daher insbesondere, wenn Straßenränder günstige Jagdbedingungen bieten und hohe Attraktivität auf den Rotmilan aufweisen. Vorsorglich muss daher in den Abschnitten, in denen die Trasse durch offene Feldflur in Dammlage verläuft, und die nicht durch Lärmschutzwälle oder -wände flankiert sind, auf die Anpflanzung von Gehölzen verzichtet werden (S9), da solche Bereiche gerne aufgesucht werden und diese Situationen besonders kollisionsträchtig sind. Zudem muss darauf geachtet werden, dass keine zusätzlichen Ansitzwarten geschaffen werden (S9). Mit diesen Vermeidungsmaßnahmen wird das Kollisionsrisiko für den Rotmilan nicht signifikant steigen.

Wesentliche Änderungen der Habitategnung straßennaher Flächen oder eine Zunahme von Aas am Straßenrand sind jedoch nicht zu unterstellen, so dass nicht mit einem verstärkten Aufenthalt im kollisionsgefährdeten Bereich zu rechnen ist. Somit ist auch keine signifikante Risikoerhöhung zu unterstellen.

Da zudem keine baubedingten Eingriffe in Horstplätze zu konstatieren sind, besteht ferner auch kein vorhabensbedingten Risiko für damit verbundene Verluste von Individuen oder Jungvögeln, Gelegen und Eiern.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S9:** Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen zum Schutz von Vogelarten

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

## Waldohreule (*Asio otus*)

Europäische Vogelart nach VRL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: ♀ \*

Art im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig

☒ ungünstig – unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Die Waldohreule ist ein Brutvogel der strukturreichen Halboffenlandschaften, wo ihre Brutplätze bevorzugt in Feldgehölzen, in Baumreihen und an Waldrändern zu finden sind. Sie fehlen dagegen weitgehend in geschlossenen Waldgebieten. Zur Jagd werden überwiegend offene, struktur- und nahrungsreiche Flächen mit niedrigem Pflanzenwuchs, auch auf Waldlichtungen, in lichten Wäldern und auf Waldschneisen und Waldwegen, genutzt. Wesentlich ist ferner ein ausreichendes Angebot an Horsten zur Auswahl, wobei in erster Linie alte Elstern- oder ~~Krähenestern~~ **Krähenester** im Bereich Deckung bietender Nadelbäume genutzt werden. Entsprechend strukturierte Habitate werden regelmäßig auch in Siedlungsnähe besiedelt, während geschlossene Wälder gemieden werden. Adulte Vögel sind vorwiegend standorttreu, während Jungvögel meist umherziehen und teils größere Schlafgesellschaften bilden.

### Lokale Population:

Im Zuge der Eulenkartierung 2012 konnte ein Brutpaar mit Jungen im Bereich Totenwehr in den Innauen nördlich der A8 im UG festgestellt werden. In Relation zu durchschnittlichen Dichten in Mitteleuropa und Bayern entspricht dies einer durchschnittlichen Dichte.

Die Eulenart ist im Landkreis ein regelmäßiger, aber nur spärlich anzutreffender Brutvogel. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☐ gut (B)

☒ mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schädigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG**

### Waldohreule (*Asio otus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Der einzige im UG gelegene Brutplatz liegt in deutlichem Abstand zum geplanten Ausbauvorhaben. Von der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme sind damit ausschließlich Nahrungsflächen betroffen. Als lärmempfindliche Art meidet die Waldohreule zudem den Nahbereich von Straßen und wählt für die Anlage des Brut- bzw. Horstplatzes durchwegs störungsarme Standorte. Damit kommt es auch zu keinen Eingriffen in mögliche Horststandorte und eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt wird sehr kleinflächig in Nahrungshabitate unmittelbar eingegriffen. Der Umfang des Verlustes an Nahrungsflächen liegt für das festgestellte Revier bei <1% der gesamten Revierfläche. In erster Linie betrifft diese Inanspruchnahme minderwertige Nahrungshabitate ohne essentielle Bedeutung, v.a. ruderale Randstreifen, die nach Fertigstellung der Maßnahme wieder zur Verfügung stehen. Der Umfang dieser Inanspruchnahme ist so gering, dass für die lokale Population keine relevante Wirkung abgeleitet werden kann. Dies trifft insbesondere zu, da die Art weit verbreitet ist und sie auf der Nahrungssuche weite Strecken (abseits der Trasse) deutlich über das UG hinaus absucht.

Darüber hinaus ergeben sich minimale Zusatzbelastungen durch die Ausweitung bzw. Verschiebung von Belastungsbändern, vornehmlich Lärm, in den Randbereichen des Brutreviers. Die Wirkung von Verkehrslärm kann bei dieser Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit bis zu einer Reichweite von 500 m bzw. zu einer Isophone von 58 dB(A)<sub>nachts</sub> nachgewiesen werden. Die Fahrbahnbreite nimmt im Bereich des bekannten Vorkommens um rund 11 m zu. Dies bedeutet eine geringe Ausweitung der Lärmwirkung, die einem Lebensraumverlust von 0,4 ha entspricht. Hinzu kommen ca. 9 ha durch die Verlagerung der 58 dB(A)<sub>tags</sub>-Lärm-Isophone, was einem Habitatverlust von 1,8 ha entspricht. Zusammen werden etwa 2,2 ha potenzieller Lebensraum entwertet. Die betroffenen Flächen besitzen keine besondere Bedeutung, da die Art ein weites Spektrum an Offenlandhabitaten zur Jagd nutzt. Ähnliche oder günstigere Jagdhabitate stehen auf großer Fläche zur Verfügung, wobei gleichzeitig der größte Teil des Bruthabitats vom Vorhaben unbeeinflusst bleibt. Nach Norden hin bestehen außerdem Ausweichhabitate. Auch der störungsbedingte Lebensraumverlust wird daher zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Waldohreulen sind überproportional häufig von Verkehrskollisionen betroffen. Ein betriebsbedingt hohes Kollisionsrisiko ist allerdings bereits infolge der Lage des Brutreviers unmittelbar an der A8 verbunden. Wesentliche Teile des Bruthabitats liegen außerhalb des Wirkbereichs, für den sich vorhabensbedingt keine Änderungen ergeben. Ausschlaggebend ist die Situation in den Innauen. Hier muss in den Abschnitten, in denen die Trasse durch offene Feldflur in Dammlage verläuft, und die nicht durch Lärmschutzwälle oder -wände flankiert sind, auf die Anpflanzung von Gehölzen verzichtet werden (S9), da solche Bereiche von der Waldohreule gerne aufgesucht werden und diese Situationen besonders kollisionsgefährlich sind. Zudem muss darauf geachtet werden, dass keine Ansitzwarten geschaffen werden (S9). Mit diesen Vermeidungsmaßnahmen wird das Kollisionsrisiko für Waldohreulen nicht signifikant steigen.

Da weiterhin keine baubedingten Eingriffe in Horstplätze zu konstatieren sind, besteht ferner auch kein vorhabensbedingtes Risiko für damit verbundene Verluste von Individuen oder Jungvögeln, Gelegen und Eiern.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

S9: Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen zum Schutz von Vogelarten

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 4.2.4 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten gehölzbestimmter Lebensräume

Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b> <b>V</b>	<b>Bayern: 3</b>
<b>Arten im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Der <b>Gartenrotschwanz</b> ist eine Charakterart lichter oder aufgelockerter Altholzbestände, die heute v.a. an Waldrändern und auf Waldlichtungen, in Auegehölzen und Auwäldern, trockenen und lichten Kiefernwäldern, Parkanlagen oder Gärten, sofern dort zumindest alte Bäume und entsprechende Nistmöglichkeiten vorhanden sind, zu finden ist. Dichte Forstflächen mit Dominanz aus Nadelhölzern werden gemieden. Als Brutplatz dienen Höhlen und Nischen in Altbäumen, daneben werden auch Nisthilfen angenommen.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Im Zuge der Kartierungsarbeiten konnten in zwei benachbarten Bereichen des Innauwalds im Umfeld des Erholungsgeländes am Hochstraßer See Gartenrotschwänze nachgewiesen werden. Beide möglichen Brutreviere liegen hier am Nordrand des UG, wobei wenigstens eines davon zu großen Teilen außerhalb liegen dürfte.</p> <p>Vorkommen der Art finden sich verstreut im Innauen und vereinzelt auch in anderen Bereichen des Landkreises. Allerdings ist sie nirgends häufig und fehlt teils auch in augenscheinlich geeigneten und günstigen Habitaten. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A)              <input type="checkbox"/> gut (B)              <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)         </p>		
<b>2.1 Prognose der <del>Schadigungsverbote</del> des <b>Schadigungsverbots von Lebensstätten</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Direkte Eingriffe in das Bruthabitat des Gartenrotschwanzes im Bereich der nördlich an die A8 anschließenden Au- und Laubwaldbestände in den Innauen sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist damit ausgeschlossen.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:         </p> <p><b>Schadigungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Der Gartenrotschwanz ist eine der Vogelarten mit geringer Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Straßenverkehrs. Die Effektdistanzen liegen bei maximal 100 m. Auch nach Ausbau befinden sich die kartierten Brutreviere damit außerhalb des Raums in dem artspezifisch Störungen konstatiert werden müssen. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben sich damit nicht.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:         </p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des <del>Tötungsverbots</del> <b>Tötungs- und Verletzungsverbots</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine Zunahme des Aufenthalts im Gefahrenbereich für mögliche Kollisionen ist, da keine Lockwirkungen zu erwarten sind, nicht zu unterstellen.</p> <p>Da keine direkten Eingriffe in die etwas abseits der A8 gelegenen Bruthabitate zu vermelden sind, besteht auch keine</p>		

### Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäische Vogelart nach VRL

baubedingte Gefahr für Individuen, Jungvögel, Eier oder Gelege.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: 3

Art im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Der **Gelbspötter** bewohnt lichte Laubwaldbestände mit lockerer hoher Bauschicht und reicher Strauchschicht aus höheren Büschen. Optimale Lebensräume findet er v.a. in Auwäldern und in Gehölzen an Seeufern und in Feuchtgebieten vor, jedoch ist die Feuchte des Untergrunds nicht von wesentlicher Bedeutung für die Besiedlung. Entscheidend ist die Ausbildung der Vegetationsstrukturen, so dass regelmäßig auch dichte Feldgehölze, kleinere Waldparzellen, Parkanlagen, Friedhöfe und strukturreiche Gärten besiedelt werden. Die Brutzeit beginnt im Mai und endet im August. Das Nest wird dabei frei in höheren Büschen oder Bäumen errichtet.

#### Lokale Population:

Im Zuge der Kartierungsarbeiten konnte die Gehölzbrüterart als wahrscheinlich Brutvogel in Einzelpaaren in Gehölzbeständen der Innaue, abseits der A8 erfasst werden.

Die Art ist im Raum nur zerstreut anzutreffen und fehlt in vielen Bereichen. Insbesondere in den forstwirtschaftlich intensiver genutzten Waldflächen findet er kaum geeignete Habitate vor. Deswegen wird der **Erhaltungszustand der lokalen Population** bewertet mit:

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

#### 2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Die erfassten Brutreviere liegen durchwegs abseits der bestehenden A8. Eingriffe in Brutreviere sind damit mit dem Vorhaben nicht verbunden. Eine Schädigung von Lebensstätten kann damit ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Der Gelbspötter ist eine Brutvogelart mit schwacher Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßen, für den Effektdistanzen bis zu 200 m zu berücksichtigen sind. Für weiterhin im Umfeld brütende Paare im Bereich des Innauwalds sind damit in sehr geringen Umfang Verschiebungen der betriebsbedingten Belastungsbänder sowie zeitlich begrenzte Störungen durch den Baubetrieb zu vermeiden. Diese minimalen Neubelastungen können durch kleinflächige Verschiebung von Aktionszentren ausgeglichen werden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu unterstellen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Ausgehend von der Lage der Brutreviere ist weder mit regelmäßigen Querungsversuchen über die A8 hinweg, noch unter Berücksichtigung der Habitatansprüche mit einem regelmäßigen Aufenthalt im Nahbereich der A8 zu rechnen. Zusätzliche Lock- oder Trenneffekte, die zu einer Zunahme von Querungsversuchen über die A8 führen könnten, sind nicht zu vermelden. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist ausgeschlossen.

Da keine Bruthabitate von der Flächeninanspruchnahme betroffen sind, können baubedingte Tötungen von Individuen bzw. der Verlust besetzter Nester im Rahmen der Baufeldräumung ebenfalls ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### Grauspecht (*Picus canus*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: 2

Bayern: 3

Art im UG

☐ nachgewiesen

☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig

☐ ungünstig – unzureichend

☒ ungünstig – schlecht

☐ unbekannt

Der **Grauspecht** besiedelt strukturreiche Altholzkomplexe in Gebieten sowie reich gegliederte Landschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen. Besiedelt werden nicht zu stark geschlossene Buchen-, Buchenmisch- und Bergmischwälder, Auwälder, aber auch Parkanlagen, Alleen, Gärten oder Streuobstwiesen sowie Moor- und Bruchwälder. Er meidet reine Nadelwälder, was Lücken in der Verbreitung erklärt. In geschlossenen Waldungen kann er als Zeiger für lückige, totholzreiche Altbestände angesehen werden. Im Gegensatz zum Grünspecht lebt der Grauspecht auch häufiger im Inneren von Wäldern. Zudem ist er hinsichtlich der Nahrungswahl weniger stark auf Ameisen spezialisiert, da er sich auch von anderen Insekten, Beeren, Samen und Obst ernährt. Die Brut-/Höhlenbäume sind meist in Altholzbeständen. Nahrungssuche ist bis zu einer Entfernung von 1,2 km von der Höhle nachgewiesen.

#### Lokale Population:

Im Zuge der Spechtkartierung 2012 konnte ein **Grauspechtrevier** **Grauspecht-Revier** in den Innauen nördlich der A8 nachgewiesen werden, das auch 2013 erneut bestätigt werden konnte. Da dieses Revier über das UG hinaus reicht, kann keine Siedlungsdichte berechnet werden. Auch konkrete Hinweise auf einen im UG, d.h. autobahnnah gelegenen Brutplatz ergaben sich nicht. Vermutlich findet sich der genutzte Höhlenbaum außerhalb des UG, wobei auch eine Brut in Auwaldbeständen im Innental innerhalb des UG nicht gänzlich auszuschließen ist. Gutachterlich kann basierend auf der Lebensraumausstattung jedoch von einer für Bayern durchschnittlichen Siedlungsdichte ausgegangen werden.

Der Grauspecht weist im Raum eine sehr lückige Verbreitung auf und ist im Landkreis als selten einzustufen. Auch aus den Innauen mit ihren großflächig potenziell günstigen Habitaten sind nur vereinzelt Brutvorkommen bekannt. Im Zuge der Naturschutzfachkartierung wurde er deutlich seltener registriert als etwa die anderen im Landkreis vorkommenden Spechtarten. Aufgrund der hohen Ansprüche an den Brutplatz und teils auch an die weiteren essentiellen Habitatbestandteile und unter Berücksichtigung der Häufigkeit und Verbreitung im Raum wird der **Erhaltungszustand der lokalen Population** bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☐ gut (B)

☒ mittel – schlecht (C)

#### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Durch die anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme sind potenzielle Brutbäume sowie Nahrungshabitate betroffen. D.h. mit der Baufeldräumung könnten Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten des Grauspechtes zerstört werden, wobei die



## Grauspecht (*Picus canus*)

Europäische Vogelart nach VRL

möglichen Verluste durch Begrenzung des Baufelds und Erhalt angrenzender Strukturen (S1) maßgeblich reduziert werden kann. Dabei liegen auch einige der zur Fällung vorgesehenen 45 Habitatbäume im Lebensraum des Grauspechts. Das Brutplatzangebot bei Spechten hängt nicht von der Größe der Gehölzfläche, sondern vom Angebot an ~~geeigneten~~ **geeigneten** Alt- und Totholz ab, in dem die Spechte ihre Bruthöhlen bauen können. Im Anschluss an die gerodeten Waldflächen befinden sich z.T. großflächig Wälder, über das Angebot an geeignetem Alt- und Totholz liegen jedoch keine Angaben vor. Im ungünstigsten Fall muss man bei Altbaumverlusten daher annehmen, dass sich die Brutsituation verschlechtern wird und sich somit die Dichte der Art im UG verringert.

Um genügend Altbäume zur Verfügung zu stellen, in denen Spechte Bruthöhlen anlegen können, werden Habitatbäume durch Außer-Nutzungsstellung langfristig gesichert (CEF1). Es ist anzunehmen, dass die Spechte auf diese Habitatbäume so zeitnah ausweichen können, dass es nicht zu einem Verlust des festgestellten Reviers kommt. Damit bleibt die ökologische Funktionalität der Lebensstätte auch bei direkter Betroffenheit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Entwicklung Bruthabitaten für Totholz- und Baumhöhlenbewohner

Schädigungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt sind sowohl direkte Verluste an Lebensraum, als auch zusätzliche Störungen durch den Baubetrieb und die Verlagerung der bestehenden Belastungsbänder im Bruthabitat des Grauspechts in den Innauen zu vermeiden.

Der Umfang des Verlustes an Nahrungsflächen liegt für das festgestellte Revier bei <1% der gesamten Revierfläche. Da der Grauspecht ausgesprochen große Reviere nutzt, kann dieser geringfügige Verlust von Nahrungshabitat vernachlässigt werden, zumal diese nicht die Hauptnahrungsflächen darstellen (keine essentiellen Nahrungshabitate betroffen).

Eine entscheidende Rolle nimmt bei dieser Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit die zusätzliche Verlärmung von Lebensraum ein. Die Wirkungen reichen bis zu 400 m bzw. zu einer Isophone von 58 dB(A)<sub>tags</sub>. Der Fahrbahnrand rückt im Bereich des bekannten Vorkommens um rund 30 m näher an das Revier heran. Dies bedeutet, dass auf einer Fläche von mind. 4 ha Revierfläche eine zusätzliche Reduktion der Habitateignung um 20 % erfolgt. Dies entspricht einem Verlust von rund 0,8 ha Revierfläche. Hinzu kommen durch die Verlagerung der 58 dB(A)<sub>tags</sub>-Lärm-Isophone rund 9 ha. Dies wiederum entspricht einem Habitatverlust von 1,8 ha. In der Summe werden damit 2,6 ha potenzieller Lebensraum entwertet. Die betroffenen Flächen stellen lediglich Randflächen des genutzten Habitats dar, die zudem durch den Betrieb auf der bestehenden A8 erheblich vorbelastet sind. Essentielle Habitatbestandteile, die im Gesamtlebensraum nicht in gleicher oder besserer Ausprägung vorhanden sind, werden vorhabensbedingt weder beansprucht noch beeinträchtigt.

Angesichts einer durchschnittlichen Reviergröße von 1-2 km<sup>2</sup> sind diese Verluste und Reduzierungen der Habitateignung nicht als erheblich zu betrachten. Von besonderer Bedeutung ist dabei, dass die beeinträchtigten Bereiche nur bedingt als Grauspecht-Lebensraum (Fichtenforst, Wasserflächen usw.) geeignet sind und nach Norden entlang der Innaue weitere mindest gleichwertige, oftmals auch günstigere Ausweichhabitate liegen, in die problemlos ausgewichen werden kann. Unbenommen davon entstehen durch die CEF-Maßnahme CEF1 Habitate im räumlichen Zusammenhang zum betroffenen Revier in einem Umfang, der mindestens dem Verlust entspricht. Die vorhabensbedingten Störungen und Flächenverluste werden daher zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Der Lebensraum des bekannten Vorkommens erstreckt sich bereits jetzt in den Innauen über die A8 hinweg. Somit sind bereits jetzt regelmäßige Querungsflüge zu vermeiden, die zukünftig nicht zunehmen werden. Berücksichtigt man ferner,

### Grauspecht (*Picus canus*)

Europäische Vogelart nach VRL

dass die durchschnittliche Flughöhe deutlich über der Fahrzeughöhe liegt, wird das Kollisionsrisiko im Vergleich zur jetzigen Situation daher nicht erhöht.

Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern sowie die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kann bei Durchführung der Rodungsmaßnahmen und Baufeldräumung im Winterhalbjahr (S7) und Schutz angrenzender möglicher Brutplätze (S1) vermieden werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: **V \***

Art im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Der **Grünspecht** ist eine Spechtart der Übergangsbereiche zwischen Laubwäldern und strukturreichem Offenland bzw. von lichten Waldbeständen. Wichtig sind einerseits ein hoher Gehölzanteil, andererseits offene, insektenreiche Flächen, z. B. magere Wiesen, Säume, Halbtrockenrasen, Weiden zur Nahrungssuche (Ameisen). Er besiedelt vorwiegend die reich gegliederte Kulturlandschaft. Daneben ist er auch in reich gegliederten Laub- und Mischwäldern, in Auwäldern und an Waldrändern anzutreffen, sofern ausreichend Freiflächen zur Nahrungssuche vorhanden sind. Regelmäßig brütet er auch in Parkanlagen und Streuobstwiesen, auf Friedhöfen und in Siedlungsgebieten mit guter Durchgrünung und altem Baumbestand. Außerhalb der Alpen werden Nadelwälder gemieden. Als Brutbäume kommen alte Laubbäume, i.d.R. in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder in lichten Gehölzen in Frage.

#### Lokale Population:

Im Zuge der Spechtkartierung 2012 wurden insgesamt 4 ~~Grünspechtreviere~~ **Grünspecht-Reviere**, die auch 2013 wieder bestätigt werden konnten, im UG nachgewiesen. Besiedelt werden die Auwaldbestände in den Innauen ebenso wie die strukturreiche Kulturlandschaft um Geiging beiderseits der A8 und die Waldflächen und Kulturlandschaft zwischen Geiging und Achenmühle. Konkrete Brutplätze konnten nicht ermittelt werden. Brutbäume auch autobahnnah im UG sind jedoch nicht auszuschließen. Da diese Reviere über das UG hinaus reichen, kann keine Siedlungsdichte berechnet werden. Gutachterlich kann jedoch von einer für Bayern unterdurchschnittlichen Siedlungsdichte ausgegangen werden.

Die Art ist in laubholzreichen Waldflächen und auch in strukturreichen Siedlungsrandgebieten im Raum verbreitet und findet hier günstige Lebensbedingungen vor, was sich auch in der weiten Verbreitung im UG widerspiegelt. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

#### 2.1 **Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG**

Vorhabensbedingt kommt es durch das Ausbaurvorhaben zu direkten Eingriffen in mehrere ~~Grünspechtreviere~~ **Grünspecht-Reviere**. Dabei sind potenzielle Brutbäume sowie Nahrungshabitate betroffen. Mit der Baufeldräumung könnten Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten des Grauspechtes zerstört werden, wobei die möglichen Verluste durch Begrenzung des Bau-felds und Erhalt angrenzender Strukturen (S1) maßgeblich reduziert werden kann. Dabei liegen auch einige der zur Fäl-

## Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

lung vorgesehenen 45 Habitatbäume im Lebensraum des Grünspechts. Das Brutplatzangebot bei Spechten hängt nicht von der Größe der Gehölzfläche, sondern vom Angebot an geeigneten Alt- und Totholz ab, in dem die Spechte ihre Bruthöhlen bauen können. Im Anschluss an die gerodeten Waldflächen befinden sich z.T. großflächig Wälder, über das Angebot an geeignetem Alt- und Totholz liegen jedoch keine Angaben vor. Im ungünstigsten Fall muss man bei Altbaumverlusten daher annehmen, dass sich die Brutsituation verschlechtern wird und sich somit die Dichte der Art im UG verringert.

Um genügend Altbäume zur Verfügung zu stellen, in denen Spechte Bruthöhlen anlegen können, werden Habitatbäume durch Außer-Nutzungsstellung langfristig gesichert (CEF1). Es ist anzunehmen, dass die Spechte auf diese Habitatbäume so zeitnah ausweichen können, dass es nicht zu einem Verlust des festgestellten Reviers kommt. Damit bleibt die ökologische Funktionalität der Lebensstätte auch bei direkter Betroffenheit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**CEF1:** Schutz von Totholz- und Baumhöhlenbewohnern

Schädigungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Für die Brutreviere des Grünspechts entlang des betrachteten Abschnitts der A8 sind sowohl Habitatverluste, als auch zusätzliche Belastungen und Störungen durch Baubetrieb und Verlagerung der Vorbelastungsbänder zu vermeiden.

Der Umfang des Verlustes an Nahrungsflächen liegt für alle 4 vorhandenen Reviere gemeinsam bei <3 % der gesamten Revierflächen. Da der Grünspecht große Reviere nutzt, kann dieser geringfügige Verlust von Nahrungshabitat vernachlässigt werden, zumal diese nicht die Hauptnahrungsflächen, sondern lediglich deutlich vorbelastete Randstrukturen im Lebensraum darstellen (keine essentiellen Nahrungshabitate betroffen).

Der Grünspecht ist eine Vogelart mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Wirkung von Verkehrslärm kann bei dieser Art bis zu einer Reichweite von 200 m nachgewiesen werden. Insofern kommt es zu einer Zunahme der Lärmbelastung um die Zunahme der Fahrbahnbreite. Diese nimmt im Bereich der bekannten Reviere um rund 11 m zu. Alle festgestellten Reviere reichen über beide Seiten der A8 und werden auf Längen zwischen 1 und 1,8 km durchfahren. Daraus resultieren neu durch Lärm betroffene Flächen im Umfang zwischen 2,2 und 4 ha, für die Reduktionen der Habitateignung um 40-60 % zu vermeiden sind. Daraus resultieren Flächenverluste von 1,1 bis 2 ha. Bei durchschnittlichen Reviergrößen von 2 km² entspricht dies einem Verlust von <1 % der durchschnittlichen Revierfläche. Die Störwirkung durch Lärmneubelastung ist demnach nicht erheblich, zumal vergleichbar ausgestattete Habitatflächen und Lebensräume im Gesamtlebensraum der betroffenen Brutpaare und in ihrem Umfeld großflächig in vergleichbarer Güte und Ausprägung vorhanden sind. Dies gilt noch mehr, wenn Maßnahmen, die der Lärmreduktion dienen (Lärmschutzwände und -wälle) berücksichtigt werden. Insgesamt nimmt die Lärmbelastung für die drei östlichen Reviere ab, so dass hier teils auch Entlastungseffekte zu vermeiden sind. In der Summe können damit Störungen, die sich erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Die bekannten Vorkommen reichen bereits jetzt in allen Revieren über die A8, so dass regelmäßige Querungsversuche stattfinden. Mit zusätzlichen Querungsversuchen ist nicht zu rechnen, da auch zukünftig von den nördlich der A8 gelegenen Nebenflächen keine wesentliche Lockwirkung auf die Art hervorgerufen wird. Die durchschnittliche Flughöhe von Grünspechten liegt deutlich über der Fahrzeughöhe. Das Kollisionsrisiko wird im Vergleich zur jetzigen Situation daher nicht erhöht. Im Gegenteil, auf weiten Teilen der Strecke erfolgt eine Errichtung von Lärmschutzwänden, Wällen und langen Einschnittsböschungen, die Kollisionen verhindern.

### Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern sowie die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kann bei Durchführung der Rodungsmaßnahmen und Baufeldräumung im Winterhalbjahr (S7) und Schutz angrenzender möglicher Brutplätze (S1) vermieden werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S7:** Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### Habicht (*Accipiter gentilis*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: 3 V

Art im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig ☒ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Der **Habicht** besiedelt überwiegend stark gegliederte, deckungsreiche Landschaften, in denen Wälder mit offenen Flächen abwechseln. Die Brut findet im Normalfall in größeren Altholzbeständen von Nadel- und Mischwaldbeständen mit guter Anflugmöglichkeit, generell deutlich weiter im Waldesinneren als bei allen anderen Greifvogelarten, statt. Wegen der besseren Deckung werden Nadelbäume als Brut-, Rast- und Schlafbaum bevorzugt. Die Jagd erfolgt im deckungsreichen Gelände vom Ansitz aus oder als Überraschungsangriff aus niedrigem Suchflug.

#### Lokale Population:

Für den Habicht liegen regelmäßige Sichtbeobachtungen jagender Individuen aus den Innauen nördlich der A8 vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Waldflächen damit Teil eines Brutreviers, das sich weit über das UG hinaus erstreckt sind. Hinweise auf Bruten im UG konnten nicht erbracht werden. Ausgehend von den Habitatansprüchen kann davon ausgegangen werden, dass sich der Horstplatz außerhalb des Untersuchungskorridors befindet.

Die Art ist in den Waldgebieten des Raums flächig, wenn auch in geringer Dichte verbreitet. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:

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

#### 2.1 **Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schädigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG**

Hinweise auf einen im Nahbereich zur A8 gelegenen Horstplatz in den Waldflächen des UG, speziell auch des Inntals, wo regelmäßig Beobachtungen gelangen, ergaben sich nicht. Da die Art darüber hinaus zur Brut das Innere von Wäldern bevorzugt und Störquellen, etwa auch Straßen deutlich meidet, kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 2.2 **Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG**

Als Waldart und unter Berücksichtigung des einzigen Brutreviers sind für die Art in minimalen Umfang direkte Verluste von

### Habicht (*Accipiter gentilis*)

Europäische Vogelart nach VRL

Jagdhabitaten sowie eine geringfügige Zunahme bzw. Erweiterung bestehender Belastungen in Nahrungshabitaten zu vermeiden. Die Fluchtdistanzen betragen für die Art 200 m, wobei insbesondere in der Bauzeit mit ihren andersgearteten Belastungen von einer gewissen Meidung der Jagdgebiete im Umfeld ausgegangen werden muss. Essentielle Habitatbestandteile (Horstumfeld) oder besonders günstige Jagdgebiete mit herausragenden Jagdbedingungen (struktureiche, lichte Wald- und Gehölzbestände) oder besonders hohem Beuteangebot sind nicht betroffen. Vergleichbare Habitatstrukturen, die als Jagdgebiet genutzt werden können, stellen im UG und im weiteren Umfeld keinen Mangel dar. Ein kleinräumiges Ausweichen bzw. Verschieben von Aktionsräumen, wodurch die Belastungen kompensiert werden können, ist daher möglich, so dass sich keine Störungen ergeben, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine erhöhte Anziehungskraft der Straßennebenflächen an der A8 sowie ein Aufenthalt im kollisionsgefährdeten Bereich sind nach Fertigstellung der Baumaßnahme nicht zu konstatieren. Bereits jetzt ist eine gelegentliche Jagd im Waldrandbereich oder entlang von Gehölzen an der A8 nicht auszuschließen. An dieser Situation wird sich auch nach Fertigstellung nichts ~~wesentliches~~ **Wesentliches** ändern, so dass sich keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr ergibt.

Weiterhin sind mit dem Vorhaben auch keine Eingriffe im Bereich der Brutplätze zu vermeiden, so dass auch eine baubedingte Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen (Jungvögel, Gelege, Eier) ausgeschlossen werden kann.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \* **V**

Bayern: **V**

Art im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig

☒ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Der **Kleinspecht** brütet in der Kulturlandschaft v.a. im Bereich von lichten Au-, Laub- und struktureichen Mischwäldern sowie in älteren und größeren gewässerbegleitenden Gehölzen, bevorzugt auf frischen bis nassen Standorten. Brutvorkommen finden sich jedoch auch in älteren Parkanlagen, in Streuobstwiesen und vereinzelt auch in Feldgehölzen und Heckengebieten. In geschlossenen Wäldern findet man den Kleinspecht höchstens am Rand. Kleinspechte bevorzugen zur Anlage ihrer Bruthöhle sehr morsches, weiches Holz (Weiden, Pappeln), in dem Höhlen schnell angelegt werden können. Oft ist das Holz so verrottet, dass die Höhlen nur für eine Brut genutzt werden können.

#### Lokale Population:

Im Zuge der Brutvogelkartierung 2013 konnte ein Brutrevier in den Innauen in den Auwaldbeständen zwischen Inn und Hochstraßer See erfasst werden. Es dürfte sich weit nach Norden über das UG hinaus ausdehnen. Bereits 2012 konnte hier eine alte, aktuell nicht mehr genutzte Bruthöhle nachgewiesen werden. Der aktuelle Brutplatz ist nicht bekannt, dürfte jedoch im Auwald in diesem Bereich liegen. Infolge der Lage der Nachweise am Nordrand des UG muss jedoch von einem Brutplatz außerhalb des UG ausgegangen werden, so dass die Beobachtungen nur als mögliches Brutpaar – für das UG – eingestuft wurden.

In den Laubwäldern im Inntal ist die Art ein zerstreuter und nicht häufig registrierter Brutvogel. Insbesondere in den zahlrei-

<b>Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)</b>	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p>chen gewässerbegleitenden Laubgehölzen, in Feldgehölzen und Baumgruppen in den Moor- und Feuchtgebieten sowie in den Auwäldern findet er günstige Lebensbedingungen vor. Hingegen fehlt er in weiten Teilen des Landkreises abseits des Inntrales nahezu vollständig. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird daher bewertet mit:</p> <p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A)      <input type="checkbox"/> gut (B)      <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)         </p>	
<p><b>2.1 Prognose der <del>Schadigungsverbote</del> des <b>Schadigungsverbots von Lebensstätten</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b></p> <p>Das einzige im UG ermittelte Brutrevier in den Innauen nahe des Inns liegt weit <del>ab</del> <b>abseits</b> des Baufelds des Vorhabens am nördlichen Rand des UG. Eingriffe in diesen Brutlebensraum sind damit nicht zu verzeichnen, so dass auch eine direkte Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:         </p> <p><b>Schadigungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Bei Berücksichtigung von Effektdistanzen von 200 m liegen auch die Randbereiche des einzigen ermittelten Brutreviers des Kleinspechts außerhalb des Bereichs für den ggf. bau- oder betriebsbedingte Zusatzbelastungen zu vermeiden sind. Störungen, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten sind damit nicht zu konstatieren.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:         </p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des <del>Tötungsverbots</del> <b>Tötungs- und Verletzungsverbots</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Weder aktuell noch zukünftig ist unter Berücksichtigung der Lage des besiedelten Lebensraums von regelmäßigen Aufenthalten oder Querungsversuchen über die A8 auszugehen. Vorhabensbedingte Lockwirkungen sind nicht zu vermuten, so dass eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz ausgeschlossen ist.</p> <p>Auch baubedingte Risiken für Individuen, Jungvögel, Eier oder Gelege ergeben sich vorhabensbedingt nicht.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:         </p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)</b>	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p> <b>Rote-Liste Status</b>      <b>Deutschland: V</b>      <b>Bayern: V</b> </p> <p> <b>Arten im UG</b>      <input checked="" type="checkbox"/> <b>nachgewiesen</b>      <input type="checkbox"/> <b>potenziell möglich</b> </p> <p><b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b></p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> günstig      <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend      <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht      <input type="checkbox"/> unbekannt         </p> <p>Der <b>Pirol</b> bevorzugt lichte, feuchte Wälder mit überwiegendem Laubholzanteil und hohen Bäumen. Dabei bewohnt er die verschiedenartigsten Laub- und Laubmischwaldbestände, etwa Au- und Bruchwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, aber auch Pappelforste, soweit sie einen lockeren <del>Bestandsaufbau</del> <b>Bestandsaufbau</b> haben, und ist auch an aufgelockerten Waldrändern, an Waldschneisen, in Feldgehölzen, Alleen und Parkanlagen und sogar in größeren Gebüsch mit Überhältern als Aussichts- und Singwarten regelmäßig anzutreffen. Reine Nadelwälder werden weitgehend gemieden, lediglich in</p>	



## Pirol (*Oriolus oriolus*)

Europäische Vogelart nach VRL

lichten Kiefernwäldern kann die Art lokal auftreten. Mit Vorliebe werden südexponierte, wärmebegünstigte Bestände besiedelt. In größeren Waldungen ist er bevorzugt an Waldrändern und inneren Bestandsgrenzen, wie Schlaggrenzen, Wegschneisen, Freileitungstrassen, Gewässern oder Eisenbahntrassen zu finden. Eichen, aber auch Pappeln, Eschen, Erlen und Hainbuchen wirken offenbar besonders anziehend.

### Lokale Population:

Im Zuge der Revierkartierung konnten 2 Brutreviere in den Innauen, jeweils nördlich der A8 und mit deutlichem Abstand zu dieser nachgewiesen werden. Die vermuteten Revierzentren liegen jeweils am Nordrand des UG oder bereits außerhalb des Untersuchungskorridors. Hinweise auf Brutvorkommen abseits der Auwälder im Inntal ergaben sich nicht.

Die Art ist wenigstens entlang des Inns noch weit verbreitet und findet hier sowohl in naturnahen Auwaldbeständen, als auch in Pappelforsten und Baumreihen günstige Habitate auf großer Fläche vor. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose ~~der Schädigungsverbote~~ des **Schädigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Die einzigen beiden im UG im Bereich der Innauen ermittelten Brutreviere befinden sich an der Nordgrenze des UG, wobei das jeweilige Revierzentren beider Brutreviere vermutlich bereits außerhalb des untersuchten Raums gelegen hat. In diese Habitate wird vorhabensbedingt nicht eingegriffen. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist damit nicht zu unterstellen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Direkte Habitatverluste sind unter Berücksichtigung der bekannten und anzunehmenden Raumnutzung im UG auch im Bereich der Brutreviere in den Innauen nicht zu konstatieren. Allerdings ergeben sich in einem gewissen Umfang zusätzliche Störungen infolge der Verlagerung und Erweiterung bestehender Vorbelastungsbänder.

Eine entscheidende Rolle nimmt bei dieser Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit die zusätzliche Verlärmung von Lebensraum ein. Die Wirkungen reichen bis zu 400 m bzw. zu einer Isophone von 58 dB(A)<sub>tags</sub>. Der Fahrbahnrand rückt im Bereich des bekannten Vorkommens bis zu 30 m näher an das Revier heran. Dies bedeutet, dass auf einer Fläche von ca. 2 ha Revierfläche eine zusätzliche Reduktion der Habitateignung um 20 % erfolgt. Dies entspricht einem Verlust von rund 0,4 ha Revierfläche. Hinzu kommen durch die Verlagerung der 58 dB(A)<sub>tags</sub>-Lärm-Isophone rund 4,5 ha. Dies wiederum entspricht einem Habitatverlust von ca. 1 ha. In der Summe werden damit 1,5 ha potenzieller Lebensraum entwertet. Die betroffenen Flächen stellen lediglich Randflächen des genutzten Habitats dar, die zudem durch den Betrieb auf der bestehenden A8 erheblich vorbelastet sind. Essentielle Habitatbestandteile, die im Gesamtlebensraum nicht in gleicher oder besserer Ausprägung vorhanden sind, werden vorhabensbedingt weder beansprucht noch beeinträchtigt. Die minimalen vorhabensbedingten Zusatzbelastungen können daher von potenziell betroffenen Paaren problemlos durch kleinräumige Verschiebung von Aktionsräumen innerhalb der genutzten Reviere ausgeglichen werden. Sie werden daher zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Ausgehend von der erfassten Raumnutzung und unter Berücksichtigung der Lärmempfindlichkeit ist nur sporadisch von Aufhalten im Trassenraum auszugehen. Zusätzliche Lock- oder Trenneffekte, die zu einer Zunahme von Querungsversuchen über die A8 führen könnten, sind nicht zu vermelden. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist ausge-

## Pirol (*Oriolus oriolus*)

Europäische Vogelart nach VRL

schlossen.

Da zudem keine direkten Eingriffe in Bruthabitate zu vermeiden sind, ergeben sich vorhabensbedingte auch keine Gefahren für Individuen, Jungvögel, Eier oder Gelege.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

## Sperber (*Accipiter nisus*)

Europäische Vogelart nach VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status** Deutschland: \* Bayern: \*

**Art im UG** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☒ günstig ☐ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Voraussetzung für ein Vorkommen des **Sperbers** ist das Vorhandensein einer ausreichenden Nahrungsgrundlage (Kleinvögel) und geeigneter Brutmöglichkeiten. Bevorzugt werden reich strukturierte Landschaften, mit enger Verzahnung von Wald, Siedlung und Offenlandflächen besiedelt. Dabei finden sich die Brutplätze vorwiegend in Wäldern, jedoch werden in jüngerer Zeit zunehmend auch Feldgehölze, Parks und sogar Gärten oder Straßenbegleitgrün zur Brut genutzt. Entscheidend für die Brutansiedlung sind deckungsreiche Bestände mit günstigen Nistbäumen. Vor allem werden Bestände von 15- bis 40jährigem Nadelhölzern mit guter Anflugmöglichkeit als Brutplatz ausgewählt, so dass der Horstplatz meist in der Nähe von Schneisen oder kleineren Lichtungen zu finden ist. Fehlen diese, werden aber auch vergleichbare Laubholzbestände angenommen. Die Jagd erfolgt entweder vom Ansitz oder aus niedrigem Suchflug entlang von Hecken, Baumreihen und Bestandskanten im und am Wald. Daneben werden aber auch städtische Bereiche und offene Flächen zur Jagd aufgesucht, wobei sich Männchen mehr im Wald, die größeren Weibchen häufiger auch im offenen Gelände aufhalten.

### Lokale Population:

Im Zuge der Revierkartierung gelangen regelmäßige Beobachtungen sowohl eines jagenden Männchens, als auch Weibchens in den Waldflächen im UG, vereinzelt auch in autobahnnahen Gehölzen. Zusammen mit den Nachweisen aus den Vorjahren deuten diese Nachweise auf mindestens 4 besetzte Reviere, in den Innauen, im Rohrdorfer Holz sowie in den größeren Waldungen westlich (südlich der A8) und nördlich (nördlich der A8) von Achenmühle hin. Ein konkreter Brutplatz konnte nicht ermittelt werden, jedoch ist mit einer Brut in Waldbeständen im UG zu rechnen.

Da die ungefährdete Art im Raum noch weit verbreitet ist, kann von einer großräumigen Nutzung gehölzreicher Landschaftsausschnitte im gesamten UG zur Jagd und vom Vorhandensein mehrerer Brutreviere im weiteren Umfeld außerhalb des UG ausgegangen werden. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schadungsverbote~~ des **Schadungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 **und 1** i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Konkrete Hinweise auf einen im UG gelegenen Horstplatz des Sperbers in den Waldflächen entlang A8 ergaben sich nicht. Die Vielzahl und Umstände der Beobachtungen lassen aber durchaus auf mehrere Brutpaare in den angrenzenden Waldflächen schließen. Insbesondere in Bereichen, in denen Fichten-Stangenwälder, die bevorzugt als Horstplatz gewählt werden, direkt vom Vorhaben beansprucht werden, besteht daher die Möglichkeit für direkte Verluste von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Vergleichbare Strukturen stellen in den Wäldern des Raums keinen Mangel dar. Da die Art ohnehin nahezu alljährliche neue Horstplätze bezieht, kann davon ausgegangen werden, dass ein Verlust durch kleinräumiges Umsiedeln kompensiert werden kann und die Funktionalität der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> )	
Europäische Vogelart nach VRL	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<b>Schadigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Es kann von einer großflächigen Nutzung der (zusammenhängenden) Wald- und Gehölzbestände im UG zur Nahrungssuche ausgegangen werden. Somit kommt es vorhabensbedingt in geringen Umfang zu direkten Verlusten an Nahrungsflächen und unter Berücksichtigung von Fluchtdistanzen von 150 m für diese Vogelart mit geringer Lärm- und Störungsempfindlichkeit zur bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigung von Jagdgebieten.</p> <p>Betroffen sind hierbei Randflächen großflächig zusammenhängender Lebensräume im Bereich von Wäldern und der anschließenden struktur- und gehölzreichen Kulturlandschaft. Essentielle Habitatbestandteile (Horstumfeld) oder besonders günstige Jagdgebiete mit herausragenden Jagdbedingungen oder besonders hohem Beuteangebot sind nicht betroffen, zumal die Art als Kleinvogeljäger ein weites Beutespektrum nutzt. Daher ist zu vermuten, dass die Belastungen in der walddreichen Landschaft durch kleinflächige Verschiebung von Aktionsräumen ausgeglichen werden können. Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu befürchten.</p>	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des <del>Tötungsverbots</del> Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine wesentliche Kollisionsgefährdung besteht bereits durch die Lage der Reviere im Umfeld der A8 und durch die bestehende Zerschneidung der Revierflächen, die sich in allen möglichen Revieren (potenziell) über die A8 hinaus erstrecken. Dieses Gefahrenpotenzial resultiert nicht aus Querungen in größerer Höhe, sondern insbesondere aus niedrigem Einfliegen bei Verfolgungsjagden auf Kleinvögel. Da keine zusätzlichen Lockwirkungen in den Nahbereich der A8 zu unterstellen sind, keine Neuzerschneidungen erfolgen und damit auch keine Zunahme derartiger risikoreicher Ereignisse stattfindet, ist keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr zu unterstellen, zumal wenigstens in Teilbereichen mit Errichtung von Lärmschutzwänden und -wällen, die als <del>Überflughilfen</del> <b>Überflughilfen</b> fungieren, eine Reduzierung des bestehenden Risikos zu vermelden ist..</p> <p>Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern sowie die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kann bei Durchführung der Rodungsmaßnahmen und Baufeldräumung im Winterhalbjahr (S7) und Schutz angrenzender möglicher Brutplätze (S1) vermieden werden.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<p><b>S1:</b> Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme</p> <p><b>S7:</b> Schutz von Gehölzbeständen bei Baufeldräumung und Rodung, einschl. Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen in Gehölzbeständen</p>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

## Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: ♡ \*

Bayern: ♡ \*

Art im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig

☒ ungünstig – unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Der **Schwarzspecht** ist eine klassische Leitart für naturnahe, zusammenhängende Wälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Besiedelt werden in erster Linie Buchen- und Buchen-Tannenwälder, aber auch in Kiefernwäldern ist er regelmäßig zu finden. Hinsichtlich der Struktur werden naturnahe, gestufte, zumindest in Teilen lichte Althölzer bevorzugt. In geringeren Dichten kommt der Schwarzspecht aber praktisch in allen größeren Wäldern vor, sofern Nadelholz eingestreut ist und Gruppen von ausreichend dimensionierten, zur Höhlenanlage geeigneten Bäumen vorhanden sind. Dies sind glattrindige Stammabschnitte von 4–6 m Länge und einem Durchmesser von über 35 cm. Die Buche wird in den meisten Gebieten als Höhlenbaum bevorzugt. Der Anflug zum Höhlenbaum sollte frei sein, daher werden stark geschichtete Bestände zur Höhlenanlage gemieden. Die Bruthöhlen werden oftmals über Jahre genutzt. Zur Nahrungssuche sind ausgedehnte, durch Blößen aufgelockerte Nadel- oder Nadel-Laub-Mischwälder mit absterbendem Totholz optimal. Ein Brutpaar beansprucht im Mittel eine Reviergröße von ca. 400 ha.

#### Lokale Population:

Im Zuge der Spechtkartierung 2012 konnte ein dauerhaft besetztes Brutrevier im Bereich der Innaue beiderseits der A8, das auch 2013 bestätigt werden konnte, festgestellt werden. Darüber hinaus konnte 2013 das bereits aus den Untersuchungen zum Ausbau der TR Samerberg bekannte Vorkommen im Rohrdorfer Holz bestätigt werden. Beobachtungen in den zusammenhängenden Waldflächen im Umfeld der Aubachs im Osten von Höhenmoos nördlich der A8 weisen auf ein drittes Brutrevier im UG hin. Da diese Reviere über das UG hinaus ~~reicht~~ **reichen**, kann keine Siedlungsdichte berechnet werden. Gutachterlich kann basierend auf der Lebensraumausstattung jedoch von einer für Bayern durchschnittlichen Siedlungsdichte ausgegangen werden. In allen Bereichen ist von einer großflächigen Nutzung der gesamten Waldflächen zur Nahrungssuche auszugehen. Autobahnnahes Brutvorkommen sind insbesondere in den Innauen möglich, jedoch nicht belegt. In den anderen ermittelten Brutrevieren weisen die ausschließlichen Nachweise am Rand des UG auf Brutplätze außerhalb des Untersuchungskorridors hin.

Der Schwarzspecht ist in den Waldgebieten des Raumes ein durchaus noch weit verbreiteter und nicht seltener Brutvogel und findet hier grundlegend günstige Lebensbedingungen vor. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 **und 1** i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Auch wenn in allen größeren Waldgebieten im UG Brutreviere des Schwarzspechts und auch eine durchaus straßennahe Nutzung der Waldlebensräume nachgewiesen werden konnte, ergaben sich hier keine Hinweise auf Brutplätze im Nahbereich der A8. In allen Revieren sind die Revierzentren und die darin befindlichen Spechthöhlen (Lebensstätten), auch unter Berücksichtigung der vorgefundenen Habitatstrukturen abseits des ~~Eingriffsbereichs~~ **Eingriffsbereichs** zu vermuten. Eine vorhabensbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schadigungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt sind infolge von Rodungsmaßnahmen in autobahnnahen Waldbeständen (Schwarzspecht) in geringen Umfang direkte Verluste von Nahrungshabitaten sowie weiterhin bau- und betriebsbedingte Zusatzbelastungen von kleineren Anteilen der großflächigen Reviere zu vermeiden. Eine essentielle Bedeutung der betroffenen Flächen als Nahrungshabitat besteht nicht, da die Spechtart ein weites Spektrum an Waldlebensräumen bevorzugt, auch Nadelholz.

Der Umfang des Verlustes an Nahrungsflächen liegt für die festgestellten Reviere jeweils bei <1 % der gesamten Revier-

## Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

fläche. Da der Schwarzspecht ausgesprochen große Reviere nutzt, kann dieser geringfügige Verlust von Nahrungshabitat vernachlässigt werden.

Der Schwarzspecht ist eine störungsempfindliche Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die wesentliche Störwirkung geht von dem zu erwartenden Verkehrslärm aus, wobei die Wirkung bis zu einer Reichweite von 300 m bzw. zu einer Iso-  
phone von 58 dB(A)<sub>tags</sub> nachgewiesen werden kann. Insofern kommt es zu einer Zunahme der Lärmbelastung um die Zunahme der Fahrbahnbreite bzw. der Verschiebung der 58 dB(A)<sub>tags</sub>-Lärm-Iso-  
phone. Die Fahrbahnbreite nimmt im Bereich der Reviere jeweils um rund 11 m zu. Dies bedeutet, dass es auf Flächen zwischen 4 und 6 ha Revierfläche zu einer zusätzlichen Reduktion der Habitateignung um 20 % kommt. Dies entspricht wiederum einem Verlust von maximal 1,2 ha Revierfläche. Hinzu kommen durch die Verlagerung der 58 dB(A)<sub>tags</sub>-Lärm-Iso-  
phone. Im am stärksten betroffenen Bruthabitat sind dies ca. 16 ha beiderseits der A8. Dies wiederum entspricht einem Habitatverlust von knapp 3 ha. Insgesamt werden also 4 ha potenzielle Habitatfläche entwertet, wobei dies kleinfächig auch ungeeignete Bereiche wie Äcker und Gewässerflächen mit einschließt. Angesichts einer durchschnittlichen Reviergröße von 500-1.500 ha sind diese Verluste als nicht erheblich zu betrachten. Außerdem bestehen in allen Brutrevieren in Bereichen abseits der A8 in den zusammenhängenden Waldflächen vergleichbare oder besser geeignete Ausweichhabitate. Der störungsbedingte Lebensraumverlust wird zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Bekannte Vorkommen reichen bereits jetzt über die A8. Bereits durch die bestehende Bundesautobahn ist damit ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko mit Kfz zu vermeiden, sofern Schwarzspechte versuchen die Straßentrasse in niedrigen Flug zu queren. Dieses bestehende Risiko ist allerdings relativ gering, da die durchschnittliche Flughöhe von Schwarzspechten deutlich über der Fahrzeughöhe liegt. Eine besondere Eignung der Straßennebenflächen und damit eine mögliche Lockwirkung ist nicht zu unterstellen. Auch eine Erhöhung möglicher Querungsversuche in niedrigen Flug ist nicht zu unterstellen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ergibt sich vorhabensbedingt nicht.

Da zudem keine direkten Eingriffe in Bruthabitate zu vermeiden sind, ergeben sich vorhabensbedingte auch keine Gefahren für Individuen, Jungvögel, Eier oder Gelege.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

## Waldkauz (*Strix aluco*)

Europäische Vogelart nach VRL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: \*

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☒ günstig

☐ ungünstig - unzureichend

☐ ungünstig - schlecht

☐ unbekannt

Der **Waldkauz** bevorzugt als Lebensraum reich strukturierte Landschaften mit altem Baumbestand und ist daher vornehmlich in lichten Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, auf alten Friedhöfen und in gut durchgrünzten Stadtrandgebieten anzutreffen. Nadelwaldbestände, insbesondere Fichtenforste, werden meist gemieden. Als Höhlenbrüter ist oftmals das Angebot an geräumigen Höhlen als Brutplatz und Einstand für den Winter von entscheidender Bedeutung für eine Besiedlung. Selten finden auch Bruten in Felsnischen, Wurzelstöcken, am Boden oder in Krähen- oder Greifvogelhorsten statt. Die Jagd erfolgt meist im Suchflug entlang von Waldrändern oder Wegen sowie waldnahen Wiesen und Feldern oder als

## Waldkauz (*Strix aluco*)

Europäische Vogelart nach VRL

Ansitzjagd in diesen Habitaten.

### Lokale Population:

Innerhalb des UG konnten 2 Brutreviere des Waldkauzes erfasst werden. Bereits 2012 konnte im Zuge der Eulenkartierung ein Vorkommen in den Wäldern nördlich der A8 bei Achenmühle/Höhenmoos registriert werden. Darüber hinaus konnte 2013 das bekannte Brutrevier (Ausbau der TR Samerberg) im Bereich des Rohrdorfer Holzes erneut bestätigt werden. Der Nachweis gelang hier an der Grenze des UG, möglicherweise bereits außerhalb, so dass der Brutplatz und das Revierzentrum außerhalb des UG zu vermuten wären. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass die Waldflächen und angrenzendes Offenland bis an die A8 Teil des Jagdgebietes sind und regelmäßig bei Jagdflügen aufgesucht werden.

Die Art ist im Raum noch weit verbreitet, wenn auch nicht unbedingt häufig. Die Habitatbedingungen können insgesamt als gut bewertet werden. Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird daher bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 **und 1** i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Die beiden bekannten Revierzentren der lokalen Revierpaare befinden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des UG und sind damit weit abseits der vorhabensbedingt beanspruchten Bereiche zu vermuten. Bereits aufgrund der hohen Lärmempfindlichkeit und unter Berücksichtigung der registrierten Balzaktivitäten, sind keine eingriffsnahen Brutplätze zu vermuten. Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja    ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

In geringen Umfang sind vorhabensbedingt zusätzliche Störungen sowie direkte Verluste von Jagdgebieten durch Überbauung und Versiegelung zu vermehren. In erster Linie kommt es zur Erweiterung bzw. Verschiebung vorhandener betriebsbedingter Störbänder, ferner sind baubedingte Zusatzbelastungen in geringen Umfang zu erwarten.

Vorhabensbedingt wird sehr kleinflächig in Nahrungshabitate unmittelbar eingegriffen. Der Umfang des Verlustes an Nahrungsflächen liegt für beide Reviere bei <1 % der gesamten Revierfläche. In erster Linie betrifft diese Inanspruchnahme minderwertige Nahrungshabitate ohne essentielle Bedeutung, v.a. ruderaler Randstreifen, die nach Fertigstellung der Maßnahme wieder zur Verfügung stehen. Der Umfang dieser Inanspruchnahme ist so gering, dass für die lokale Population keine relevante Wirkung abgeleitet werden kann.

Der Waldkauz ist eine störungsempfindliche Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit, wobei die Wirkung des Verkehrslärms bis zu einer Reichweite von 500 m bzw. zu einer Isophone von 58 dB(A)<sub>nachts</sub> nachgewiesen werden kann. Die Fahrbahnbreite nimmt im Bereich der beiden registrierten Reviere jeweils um durchschnittlich 11 m zu. Entsprechend kommt es auch zu einer Erweiterung bzw. Verschiebung der bestehenden Belastungsbänder. Mit der Ausweitung der Lärmwirkung kommt es zu einem Lebensraumverlust von unter 0,5 ha in den beiden trassennahen Brutrevieren. Hinzu kommen Flächen in einer Größenordnung von jeweils knapp 10 ha je Revier in denen eine Reduktion der Lebensraumeignung einen zusätzlichen rechnerischen Revierverlust von ca. 2 ha bewirkt. In der Summe werden in den beiden Revieren damit etwa 2,5 ha trassennaher Jagdgebiete entwertet. Die betroffenen Flächen besitzen keine besondere Bedeutung, da der Waldkauz ein weites Spektrum an Offenland-, Gehölz- und Waldhabitaten zur Jagd nutzt. Trotz der nächtlichen Lebensweise und der Beuteortung über Geräusche werden auch Straßennebenflächen zur Jagd aufgesucht, so dass auch ein regelmäßiges Auftreten im beanspruchten Bereich nicht ausgeschlossen werden kann. Ähnliche oder günstigere Jagdhabitats stehen auf großer Fläche zur Verfügung, wobei gleichzeitig der größte Teil des Bruthabitats vom Vorhaben unbeeinflusst bleibt. Daher ist nicht zu erwarten, dass sich die geringfügige Verschiebung der Störkorridore entscheidend auf die Art auswirken wird. Störungen, die sich in erheblichem Maße negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten sind demnach nicht zu vermehren.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:



<b>Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>2.3 Prognose des <del>Tötungsverbots</del> <b>Tötungs- und Verletzungsverbots</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Die Art ist in ihrem Auftreten eng an strukturreiche Waldflächen gebunden. Außerhalb der Wälder werden in geringeren Umfang gehölzreiche Landschaftsausschnitte zur Nahrungssuche genutzt. Regelmäßig werden hier, aufgrund der oftmals günstigen Jagdbedingungen (kurzrasig, leichte Erreichbarkeit der Beute) auch Nebenflächen von Straßen zur Jagd aufgesucht. Weiterhin sind auch Querungen zwischen Waldflächen beiderseits der A8 zu unterstellen, wobei das Risiko bei diesen Querungen, die oftmals in höheren Flug erfolgen ungleich geringer ist.</p> <p>Probleme ergeben sich daher insbesondere, wenn Straßenränder günstige Jagdbedingungen bieten und hohe Attraktivität für die Jagd des Waldkauzes aufweisen. Vorsorglich muss daher in den Abschnitten, in denen die Trasse im Umfeld der Revierflächen in Dammlage verläuft, und die bislang nicht mit Gehölzen bestockt waren, auf die Anpflanzung von Gehölzen verzichtet werden (S9), da solche Bereiche gerne aufgesucht werden und diese Situationen besonders kollisionssträftig sind. Zudem muss darauf geachtet werden, dass keine zusätzlichen Ansitzwarten geschaffen werden (S9). Sofern durch die Maßnahmen weitergehende Lockeffekte in den Straßennahbereich bei Jagdflügen ausgeschlossen werden, ist keine signifikante Erhöhung der vorhandenen Kollisionsgefahr zu konstatieren.</p> <p>Da weiterhin keine baubedingte Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu unterstellen ist, kann auch eine Schädigung oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="padding-left: 40px;">S9: Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen zum Schutz von Vogelarten</p>		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status</b>                      <b>Deutschland: *</b>                      <b>Bayern: 2</b></p> <p><b>Art im UG</b>                                      <input checked="" type="checkbox"/> <b>nachgewiesen</b>                      <input type="checkbox"/> <b>potenziell möglich</b></p> <p><b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u></b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>günstig</b>      <input type="checkbox"/> <b>ungünstig – unzureichend</b>      <input type="checkbox"/> <b>ungünstig - schlecht</b>      <input type="checkbox"/> <b>unbekannt</b></p> <p>Der <b>Waldlaubsänger</b> besiedelt fast ausschließlich Laub- und Mischwälder wobei er hohe Ansprüche an die Strukturqualität der Habitate stellt. Wichtig ist ein geschlossenes Kronendach, wenig Krautvegetation, geringem Schluss der Strauchschicht und ein weitgehend freier Stammraum mit tiefsitzenden Ästen als Singwarten. Entsprechende Habitate findet er v.a. in Buchen- oder Eichenwäldern vor. Daneben werden vereinzelt auch Nadelbestände mit eingestreuten Laubbäumen, Bruch- oder Auwälder sowohl ältere Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt. Das Nest wird gut getarnt am Boden in der Laubschicht oder an einzelnen Grasbüscheln errichtet.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Im Zuge der Brutvogelkartierung konnten einzelne singende Männchen in den Innauen in den Randbereichen des UG sowie in den Waldflächen bei Achenmühle erfasst werden. Bruten sind in beiden Bereichen nicht auszuschließen, wobei die Brutplätze durchaus auch bereits außerhalb des UG liegen könnten. Zumindest liegen die Brutreviere und Revierzentren deutlich abseits der bestehenden A8.</p> <p>Die Waldart ist in der walddreichen Landschaft noch durchaus weiter verbreitet und findet hier in den oftmals auch buchenreicheren Wäldern durchaus geeignete Lebensräume vor. Daher wird der <b>Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u></b> bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> <b>hervorragend (A)</b>                      <input checked="" type="checkbox"/> <b>gut (B)</b>                      <input type="checkbox"/> <b>mittel – schlecht (C)</b></p>		

### Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Die Brutplätze des Waldlaubsängers finden sich ausschließlich in den Waldflächen abseits der A8, in die vorhabensbedingt nicht eingegriffen wird. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher ausgeschlossen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Der Waldlaubsänger ist eine Brutvogelart mit schwacher Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßen, für den Effektdistanzen bis zu 200 m zu berücksichtigen sind. Im Umfeld der A8 sind in geringen Umfang Verschiebungen der betriebsbedingten Belastungsbänder sowie zusätzlich, zeitlich begrenzte Störungen durch den Baubetrieb zu vermeiden. Die minimalen Neubelastungen können in den zusammenhängenden Waldflächen vor Ort durch kleinflächige Verschiebung von Aktionszentren ausgeglichen werden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu unterstellen

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Ausgehend von der Lage der erfassten Brutreviere ist weder mit regelmäßigen Querungsversuchen/ Austauschflügen über die A8 hinweg, noch unter Berücksichtigung der Habitatsprüche mit einem regelmäßigen Aufenthalt im Nahbereich der A8 zu rechnen. Auch zukünftig sind keine Lockwirkungen zu erwarten. Damit ist eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen.

Da keine Bruthabitate von der Flächeninanspruchnahme betroffen sind, können baubedingte Tötungen von Individuen bzw. der Verlust besetzter Nester im Rahmen der Baufeldräumung ebenfalls ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: V

Bayern: V \*

Art im UG

☐ nachgewiesen

☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Die **Waldschnepfe** besiedelt ausgedehnte, reich gegliederte Waldbestände. Bevorzugt werden feuchte bis zumindest frische Laub- und Laubmischwälder, etwa Au-, Bruch-, Sumpf- und Moorwälder oder auch Eichen-Hainbuchen- und andere Laubmischwälder. Eine gewisse Bodenfeuchtigkeit, die das Sondieren mit dem Schnabel erlaubt, ist Voraussetzung. Wichtig ist ein mehrstufiger Aufbau der Bestände, lückiger Kronenschluss, eine strukturreiche und gut entwickelte Kraut- und Strauchschicht und das Vorhandensein von Freiflächen im Wald (Lichtungen, Waldwiesen, Moore, waldgesäumte Bachläufe, etc.) für die Flugbalz.

Lokale Population:

## Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Europäische Vogelart nach VRL

Insgesamt konnten zwei Brutreviere in den Wäldern südöstlich von Höhenmoos und südwestlich von Achenmühle festgestellt werden. Hinweise auf Bruten in anderen Waldgebieten, die teils ebenfalls potenziell günstige Lebensräume bereitstellen, etwa in den Innauen oder im Rohrdorfer Holz liegen nicht vor.

Insgesamt liegen aus dem Raum nur sehr spärlich Beobachtungen oder gar Hinweise auf Bruten vor. Trotz teilweise überaus günstiger Lebensraumeignung, v.a. in den großen (ehemaligen) Mooregebieten, wird der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Die ermittelten Bruthabitate finden sich in deutlichem Abstand zur bestehenden A8. In sie wird demnach auch nicht direkt eingegriffen. Auch weitere Revierflächen sind für die lärmempfindliche Art trassennah nicht zu erwarten, da hier sowohl infolge der ungünstigen Habitatbedingungen, als auch der Störungsempfindlichkeit keine geeigneten weiteren Potenzialhabitate existieren. Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art können ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Direkte Flächenverluste sind im Brut- und Nahrungshabitat der Waldschnepfe, die im UG nur deutlich abseits der A8 siedelt nicht zu vermelden. Grundlegend besteht allerdings ein gewisses Risiko für Habitate der Art bei möglichen Stoffeinträgen, da für die teils stark wasserabhängigen Lebensräume ein hohes Risiko der Schädigung besteht. Ausgehend von der Topographie und Lage der benachbarten Revierflächen, mit Lage der A8 im Einschnitt und Talraum und der Reviere an den anschließenden Hängen, sind hier jedoch keine Maßnahmen veranlasst.

Vorhabensbedingte Belastungen ergeben sich jedoch auch in den Bruthabitaten der Waldschnepfe, die zu den Vogelarten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit zu rechnen ist, durch die Verschiebung bestehender Belastungsbänder. Wirkungen können bis zu einer Reichweite von 300 m bzw. zu einer Isophone von 58 dB(A)<sub>tags</sub> nachgewiesen werden. Das nördlich der A8 gelegene Vorkommen bei Daxa liegt in deutlich größeren Abstand zur A8 und wird daher allenfalls minimal zusätzlich beeinflusst. Etwas größere Flächen werden im Bereich des Brutvorkommens in den Waldflächen zwischen Achenmühle und Geiging zusätzlich beeinflusst. Diese zusätzlichen Störungen betreffen den Raum durch die Zunahme der Fahrbahnbreite bzw. der Verschiebung der 58 dB(A)<sub>tags</sub>-Lärm-Isophone. Die Fahrbahnbreite nimmt im Bereich des bekannten Vorkommens um rund 11 m zu. Gleichzeitig verschiebt sich die 58 dB(A)<sub>tags</sub>-Lärm-Isophone aufgrund lärmmindernder Maßnahmen in Teilbereichen des Habitats erheblich in Richtung Fahrbahn, so dass es andererseits zu einer Entlastung in Teilhabitaten kommt. Die verbleibenden Zusatzbelastungen sind äußerst gering und wirken sich nicht entscheidend auf die Nutzbarkeit des Habitats aus, zumal Waldschnepfen weit ~~umherstreifen~~ **umherstreifen** und somit leicht ausweichen können, so dass keine Störungen zu konstatieren sind, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Ausgehend von der Lage der erfassten Brutreviere ist weder mit regelmäßigen Querungsversuchen/Austauschflügen über die A8 hinweg, noch unter Berücksichtigung der Habitatansprüche mit einem regelmäßigen Aufenthalt im Nahbereich der A8 zu rechnen. Zudem sind Waldschnepfen durch ihren überwiegend hohen Flug nicht überproportional durch Kollisionen gefährdet. Auch zukünftig sind keine weiteren Änderungen zu erwarten, da sich vorhabensbedingt keine Lockwirkungen ergeben. Da weiterhin, der überwiegende Teil der Trasse wird eingerahmt von Böschungen, Lärmschutzwänden oder entlang von Wällen verlaufen wird, die als Überflughilfen fungieren können, ist eine signifikante Erhöhung des Kollisionsri-

Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p>sikos ausgeschlossen.</p> <p>Da ferner keine Bruthabitate von der Flächeninanspruchnahme betroffen sind, können baubedingte Tötungen von Individuen bzw. der Verlust besetzter Nester im Rahmen der Baufeldräumung ebenfalls ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

#### 4.2.5 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Feuchtgebiete und Stillgewässer

Kolbenente ( <i>Netta rufina</i> )	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status</b> Deutschland: * Bayern: 3 *</p> <p><b>Art im UG</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Die <b>Kolbenente</b> besiedelt größere, <b>eutrophe Gewässer Flachgewässer</b> mit reicher Unterwasser- und Ufervegetation. Brutplätze finden sich an Altwässern, in Abbaugewässern, in Stau- und Speicherseen sowie in Teichgebieten. <b>Besonders Schilf oder Hochstauden als Neststandorte und Unterwasservegetation (v.a. Armleuchteralgen) als Nahrungsquelle sind von besonderer Bedeutung. Das Brutgeschäft beginnt mit der Verpaarung im Herbst und einem Legebeginn ab April/ Mai.</b></p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Die Art konnte regelmäßig auf den größeren Abbaugewässern im Bereich der Innauen nachgewiesen werden. Dauerhaft anwesende eindeutig verpaarte Individuen fanden sich dabei auf dem Hochstraßer See und auf dem Pioniersee über die Brutzeit hinweg. Zwar konnte keine erfolgreiche Brut belegt werden, jedoch scheinen wenigstens Brutversuche an beiden Gewässern, die grundlegend günstige Bruthabitate bereitstellen durchaus möglich, so dass die Kolbenente für das UG als möglicher Brutvogel eingestuft wurde.</p> <p>Weiterhin sind aktuell aus den Innauen keine regelmäßig besetzten Brutplätze bekannt. Die nächsten bestätigten Brutvorkommen finden sich erst am Chiemsee. Trotz günstiger Habitatbedingungen wird daher der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> bewertet mit wird:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b></p> <p>Die Bruthabitate und bedeutsamen Rast- und Durchzugshabitate finden sich im Bereich der großen Abbaugewässer und daran anschließender Verlandungszonen im Innthal. Eingriffe in diese Lebensräume sind mit dem Vorhaben nicht verbunden, so dass eine vorhabensbedingte Schädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gesichert ausgeschlossen werden kann.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Direkte Eingriffe in die Bruthabitate der Kolbenente sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. In geringen Umfang sind durch die Annäherung des Fahrbahnrandes an die besiedelten Gewässer auch für diese Art ohne spezifisches Abstands-</p>	

### Kolbenente (*Netta rufina*)

Europäische Vogelart nach VRL

verhalten zu verkehrsreichen Straßen unter Berücksichtigung geringer Effektdistanzen von maximal 120 m in geringem Ausmaß zusätzlichen Störungen zu vermeiden. Diese wirken sich allenfalls minimal auf die Raumnutzung an den auch durch Erholungsbetrieb (Badebetrieb, Angeln, etc.) bereits vorbelasteten Gewässern aus und haben keinen maßgeblichen Einfluss auf die Nutzbarkeit der möglichen Brut- und Durchzugshabitate.

Infolge der engen Bindung an Gewässer besteht jedoch ein Risiko für großflächige Habitatveränderung bei Eintrag von Fremd-, Nähr- oder Schadstoffen über den Wasserweg (Grund- oder Oberflächengewässer). Entscheidend ist daher, dass Feuchtstandorte unverändert erhalten bleiben und dauerhafte Schädigungen, ausgeschlossen werden (S18). Mit Realisierung der Maßnahmen können Störungen, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten, ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Unter Berücksichtigung der Lage der besiedelten und geeigneten Habitate und arttypischer Verhaltensweisen ist nicht mit regelmäßigen Aufhalten im kollisionsgefährdeten Bereich oder mit Lockwirkungen in ~~den selben~~ **diesen** zu rechnen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist damit nicht zu vermeiden.

Auch baubedingte Individuenverluste können ausgeschlossen werden, da mit dem Vorhaben keine direkten Eingriffe in die (möglichen) Bruthabitate verbunden sind.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### Schnatterente (*Anas strepera*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: 3 \*

Art im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

☒ günstig

☐ ungünstig – unzureichend

☐ ungünstig – schlecht

☐ unbekannt

Die **Schnatterente** bewohnt nährstoffreichere, i.d.R. flache Stillgewässer, zumeist Seen, Altarme in Flussauen und Teiche, aber auch Tümpel, Stauseen, Abbaugewässer und selbst Gräben. Entscheidend für eine Ansiedlung sind ausgeprägte Ufervegetation auf Inseln oder im Uferbereich sowie ausgedehnte Laichkrautvorkommen zur Jungenaufzucht. **Das Nest wird in dichter Vegetation, bevorzugt in Gewässernähe, angelegt. Die Brutreviere werden ab März besetzt. Die Eiablage beginnt im April, die Brutzeit endet im August.**

#### Lokale Population:

Ähnlich der Kolbenente war auch die Schnatterente nicht nur in der Durchzugszeit, sondern über die Brutzeit hinweg dauerhaft im Bereich der Abbaugewässer in den Innauen nördlich der A8 anwesend. Auch hier konnten eindeutig verpaarte Individuen nachgewiesen werden. Die besetzten Reviere fanden sich auf dem Hochstraßer See, der artspezifisch ein eher untypisches Bruthabitat darstellt und dem kleinen Stillgewässer zwischen Hochstraßer See und Wöhrsee. Insbesondere an letzterem könnte durchaus eine (erfolglose) Brut oder wenigstens ein Brutversuch stattgefunden haben, so dass die Art für das UG wenigstens als möglicher Brutvogel eingestuft wurde.

Auch von der Schnatterente sind nur wenige Brutplätze in den Innauen bekannt. Ihre nächsten größeren Brutvorkommen

## Schnatterente (*Anas strepera*)

Europäische Vogelart nach VRL

finden sich ebenfalls im Chiemseebecken, so dass trotz günstiger Habitatbedingungen, etwa in Innaltwässern oder Abbauseen, der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** bewertet wird mit:

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

### 2.1 **Prognose der ~~Schadungsverbote~~ des **Schadungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG**

Die Bruthabitate und bedeutsamen Rast- und Durchzugshabitate finden sich im Bereich der großen Abbaugewässer und daran anschließender Verlandungszonen im Inntal. Eingriffe in diese Lebensräume sind mit dem Vorhaben nicht verbunden, so dass eine vorhabensbedingte Schädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gesichert ausgeschlossen werden kann.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schadungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.2 **Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG**

Direkte Eingriffe in die Bruthabitate der Schnatterente sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. In geringen Umfang sind durch die Annäherung des Fahrbahnrandes an die besiedelten Gewässer auch für diese Art ohne spezifisches Abstandsverhalten zu verkehrsreichen Straßen unter Berücksichtigung geringer Effektdistanzen von maximal 120 m in geringem Ausmaß zusätzlichen Störungen zu vermeiden. Diese wirken sich allenfalls minimal auf die Raumnutzung an den auch durch Erholungsbetrieb (Badebetrieb, Angeln, etc.) bereits vorbelasteten Gewässern aus und haben keinen maßgeblichen Einfluss auf die Nutzbarkeit der möglichen Brut- und Durchzugshabitate.

Infolge der engen Bindung an Gewässer besteht jedoch ein Risiko für großflächige Habitatveränderung bei Eintrag von Fremd-, Nähr- oder Schadstoffen über den Wasserweg (Grund- oder Oberflächengewässer). Entscheidend ist daher, dass Feuchtstandorte unverändert erhalten bleiben und dauerhafte Schädigungen, ausgeschlossen werden (S18). Mit Realisierung der Maßnahmen können Störungen, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten, ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.3 **Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Unter Berücksichtigung der Lage der besiedelten und geeigneten Habitate und arttypischer Verhaltensweisen ist nicht mit regelmäßigen Aufenthalten im kollisionsgefährdeten Bereich oder mit Lockwirkungen in den selben zu rechnen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist damit nicht zu vermeiden.

Auch baubedingte Individuenverluste können ausgeschlossen werden, da mit dem Vorhaben keine direkten Eingriffe in die (möglichen) Bruthabitate verbunden sind.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein



Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )		Europäische Vogelarten nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: 3 *</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Der <b>Schwarzmilan</b> besiedelt halboffene Landschaften mit höherem Waldanteil, bevorzugt in Gewässernähe, Flussaue oder anderen grundwassernahen Gebieten. Die Brutplätze liegen i.d.R. <del>aus</del> <b>auf</b> Laubbäumen im lichten Baumbestand von Auwäldern, Feldgehölzen oder an Waldrändern. Zur Nahrungssuche werden bevorzugt horstnahe Gewässer, (feuchte) Grünlandgebiete, <b>Auwälder</b> und lokal Müllplätze, die in den meisten Fällen weniger als 3.000 m vom Brutplatz entfernt liegen, aufgesucht. <b>Der Nestbau erfolgt oft als Ausbau von Krähenestern oder als Übernahme von Bussardhorsten. Die Brutzeit beginnt im April und erstreckt sich bis Juli.</b></p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Jagende Schwarzmilane konnten regelmäßig im Bereich der Innaue und in der mit Feuchtgebieten durchsetzten Offenlandschaft zwischen Achenmühle und Frasdorf nachgewiesen werden. Beide Areale dürften zum regelmäßig frequentierten Jagdgebiet von vermutlich 2 im weiteren Umfeld brütenden <del>Schwarzmilanpaaren</del> <b>Schwarzmilan-Paaren</b> gehören. Hinweise auf Bruten im UG liegen nicht vor. Der Horstplatz liegt mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit deutlich abseits des UG.</p> <p>Vom Schwarzmilan liegen nur sehr wenige Hinweise auf Brutvorkommen vor. Erst in den letzten Jahren hat er den Raum zunehmend besiedelt. Auch wenn auch für ihn die Lebensbedingungen durchaus als günstig eingestuft werden können, wird deshalb der <b>Erhaltungszustand</b> der <del>lokalen Populationen</del> <b>Population</b> bewertet mit:</p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
<b>2.1 Prognose der <del>Schadigungsverbote</del> des <b>Schadigungsverbots von Lebensstätten</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 <del>und 1</del> i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Brutvorkommen des Schwarzmilans existieren im UG und im Wirkbereich des Vorhabens mit Sicherheit nicht. Damit kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>In geringem Umfang sind Zusatzbelastungen und Flächenverluste in Jagdhabitaten in der Offenlandschaft und in den Feuchtgebieten in der Innaue zu vermelden. V.a. die Feucht-, Offenlandstandorte und Gewässer in der Innaue haben für den Nahrungserwerb potenziell besondere Bedeutung.</p> <p>Die Art weist Fluchtdistanzen von 300 m auf, nutzt jedoch auch Straßenränder und das engere Umfeld selbst stark frequentierter Straßen zur Nahrungssuche, sofern diese günstige Jagdbedingungen aufweisen. Während der Baumaßnahmen mit ihren anders gearteten Störeinflüssen kann es daher zu kleinräumiger Meidung kommen. Die veränderten Flächen stehen jedoch nach Fertigstellung in vergleichbarem Umfang wieder zur Verfügung. Eine besondere Bedeutung der Straßennebenflächen besteht nicht. Insgesamt sind im Vergleich mit den Aktionsräumen der Greifvogelart, nur sehr geringe Flächenverluste und Neubelastungen von Nahrungsflächen zu vermelden. Daher können die Belastungen durch kleinräumiges Ausweichen kompensiert werden.</p> <p>Schwerwiegende Auswirkungen auf die Art können sich jedoch potenziell im Bereich der Gewässer und Feuchtgebiete in der Innaue ergeben, die arttypische eine höhere Bedeutung für den Nahrungserwerb besitzen. Großflächigere Verluste oder Entwertungen dieser Flächen können möglicherweise nicht kompensiert werden. Entscheidend ist daher, dass dauerhafte Schädigungen, etwa durch den möglichen Eintrag von Schadstoffen, ausgeschlossen werden (S18). Mit Realisierung der Maßnahmen können Störungen, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, ausgeschlossen werden.</p>		

<b>Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)</b>	
Europäische Vogelarten nach VRL	
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <b>S18:</b> Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich:
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Bereits jetzt besteht die Möglichkeit, dass sich jagende Tiere im kollisionsgefährdeten Bereich aufhalten können. Da die Art oftmals in langsamen, niedrigen Suchflug geeignete Flächen nach Beute oder Aas absucht und sich zudem an Verkehrsoptionen auf Straßen aufhält, wird sie verhältnismäßig häufig Opfer des Straßenverkehrs. Um zusätzliche Lockwirkungen zu vermeiden, muss vorsorglich in den Abschnitten, in denen die Trasse durch offene Feldflur in Dammlage verläuft, und auf denen bislang keine Gehölzbestände existieren, auf die Anpflanzung von Gehölzen verzichtet und darauf geachtet werden, dass keine zusätzlichen Ansitzwarten entstehen werden (S9), da diese Situationen besonders kollisionsgefährlich sind. Zudem muss darauf geachtet werden, dass keine zusätzlichen Ansitzwarten geschaffen werden (S9). Mit diesen Vermeidungsmaßnahmen wird das Kollisionsrisiko für den Schwarzmilan nicht signifikant steigen.</p> <p>Da keine baubedingten Eingriffe in Horstplätze zu konstatieren sind, besteht kein vorhabensbedingten Risiko für damit verbundene Verluste von Individuen oder Jungvögeln, Gelegen und Eiern.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <b>S9:</b> Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen zum Schutz von Vogelarten
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)</b>	
Europäische Vogelart nach VRL	
<b>1 Grundinformationen</b>	
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
<b>Art im UG</b>	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
<p>Der <b>Graureiher</b> besiedelt ein weites Spektrum von Offenlandbiotopen mit besonderer Bedeutung von Feuchtgebieten, die in Verbindung zu älteren Waldflächen, in denen die Horste errichtet werden, stehen. Bevorzugt werden Komplexe aus größeren Fließ- und Stillgewässern mit Flachwasserzonen und Verlandungsbereichen. Wichtige Nahrungshabitate stellen zudem feuchte Grünlandflächen dar. Genutzt werden aber auch Intensivwiesen und Äcker (v.a. im Winter bzw. nach der Ernte).</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Graureiher sind entsprechend der Untersuchungen regelmäßige Nahrungsgäste im Bereich der Gewässer und Feuchtgebiete in der Innaue. Vereinzelt Beobachtungen auch in anderen Teilen des UG deuten zudem auf eine weitergehende Nutzung auch strukturärmerer Landschaftsausschnitte im UG zur Nahrungssuche hin. Brutvorkommen existieren im Wirkungsbereich hingegen nachweislich nicht.</p> <p>Ein Zusammenhang zwischen Auftreten nahrungssuchender Tiere im UG und bekannten Brutvorkommen im weiteren Umfeld ist zu vermuten. Hier weist die Art weitgehend stabile Vorkommen auf, so dass der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> bewertet wird mit:</p>	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	

<b>Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)</b>	
Europäische Vogelart nach VRL	
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose der <del>Schadigungsverbote</del> des <del>Schadigungsverbots</del> von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b></p> <p>Brut- oder regelmäßig aufgesuchte Schlaf- und Rastplätze des Graureihers sind im UG mit Sicherheit nicht vorhanden. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Schadigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Im Bereich der Nahrungshabitate sind bau- und betriebsbedingt zusätzliche Belastungen zu vermeiden. Betroffen sind vornehmlich suboptimale Habitate ohne höhere Bedeutung für den Graureiher in der offenen Agrarlandschaft. Arttypisch höhere Bedeutung könnte den Gewässern und Feuchtstandorten in der Innaue zukommen. Hier müssen großflächige Veränderungen und Schädigungen, die etwa infolge von Stoffeinträgen in den wasserbeeinflussten Lebensräumen großflächige Wirkungen nach sich ziehen könnten vermieden werden (S18). Mit Realisierung dieser Maßnahme können Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation auswirken können ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>S18:</b> Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.3</b>	<p><b>Prognose des <del>Tötungsverbots</del> Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist bereits durch die bestehende Bundesautobahn vorhanden. Straßennebenflächen weisen für die Art anders als für Greifvögel keine besondere Attraktivität auf. Regelmäßige Aufenthalte im kollisionsgefährdeten <del>Bereiche</del> <b>Bereichen</b> oder gar eine Zunahme entsprechender Nutzungen straßennaher Flächen sind nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ergibt sich demnach vorhabensbedingt nicht.</p> <p>Auch baubedingte Risiken für Individuen oder Entwicklungsformen können ausgeschlossen werden, da im Wirkraum keine Brutvorkommen existieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

<b>Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</b>	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status</b>      <b>Deutschland: 3 *</b>      <b>Bayern: 3 *</b></p> <p><b>Art im UG</b>      <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig    <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend    <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht    <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Der <b>Schwarzstorch</b> ist ein Bewohner störungsarmer, großflächig zusammenhängender Lebensraumkomplexe aus naturnahen, meist feuchter (Laub- und Misch-)Wäldern und günstiger Nahrungshabitate an fischreichen Teichen, Waldweihern, Bachläufen sowie in Sümpfen und auf Waldwiesen. Zur Anlage der Nester (selbstgebaute Baumhorst in störungsfreien Altholzbeständen, u.a. Buchen und Tannen) werden strukturreiche, störungsfreie Altholzbestände sowie Schneisen und Lichtungen für einen ungehinderten Anflug benötigt. Bevorzugt wird die Nähe zu Nahrungshabitaten, doch werden regel-</p>	

## Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Europäische Vogelart nach VRL

mäßig auch Flächen im weiteren Umkreis (5 bis 12 km) aufgesucht.

### Lokale Population:

Bei den Kartierungen 2012 konnte ein Revier im Bereich der Innaue festgestellt werden. Da dieses Revier deutlich über das UG hinaus reicht, kann keine Siedlungsdichte berechnet werden. Aufgrund der zu geringen Größe des UG entfällt eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die in Südbayern noch immer extrem seltene Art konnte sowohl 2012, als 2013 regelmäßig bei der Nahrungssuche oder kreisend im Bereich der Innauen registriert werden. Darüber hinaus gelang eine Beobachtung am Nordostrand des UG, in einem Bereich, in dem die Art bereits in den Vorjahren im anschließenden Bauabschnitt nachgewiesen werden konnte. Es konnten keine Beobachtungen gemacht werden, die auf einen Horstplatz im Wirkraum oder seiner weiteren Umgebung schließen lassen. Da die Art besonders am Brutplatz sehr störungsanfällig ist und zudem auf entsprechende Altbäume zur Anlage des Baumhorstes angewiesen ist, kann eine Brut im UG ausgeschlossen werden, auch wenn von einem Brutvorkommen in der weiteren Umgebung ausgegangen werden muss. Es kann davon ausgegangen werden, dass sowohl die Innauen, als auch die Feuchtgebiete und Bachläufe am Ostrand des UG Teil des Nahrungshabitats von im weiteren Umfeld brütenden Schwarzstorchpaaren sind. Dabei scheint es nicht unwahrscheinlich, dass es sich um zwei verschiedene Horstpaare handelt, zumal auch weiter östlich regelmäßige Nachweise vorliegen.

Im südbayerischen Raum, der erst in den letzten Jahren zunehmend besiedelt wird, sind immer noch nur zerstreute Einzelvorkommen vorhanden. Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 **und 1** i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Hinweise auf einen Horstplatz ergaben sich für den Schwarzstorch im UG nicht. Ein Horststandort der störungsanfälligen Waldart ist auch potenziell in den relativ stark durch Autobahnnähe und Erholungsbetrieb gestörten Wälder in der Innaue, dem einzigen Bereich im UG aus dem regelmäßige Beobachtungen vorliegen nicht zu vermuten. Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art ist daher ausgeschlossen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Vorhabensbedingte Störungen am Horstplatz, der vermutlich weit abseits des UG liegt, können per se ausgeschlossen werden. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit ergibt sich daher ausschließlich für Nahrungsflächen. Der Schwarzstorch zählt zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und zu den Arten, für die Lärm keine Relevanz besitzt. Entscheidend ist die hohe Fluchtdistanz der Art, die bei rund 500 m liegt. Da die A8 schon lange Zeit besteht, dürfte eine Zunahme der Fahrbahnbreite um durchschnittlich 11 m keine relevante Wirkung für die Art entfalten, zumal bereits jetzt Flächen innerhalb des 500 m-„Störradius“ regelmäßig durch die Art genutzt werden. Auch liegt der bestehende Verkehr in einer für den Schwarzstorch ähnlichen Größenordnung der Störwirkung wie der prognostizierte Verkehr. Da die Bauarbeiten nicht in bisher ungestörten Bereichen stattfinden, ist auch von keiner relevanten Störwirkung der Baustelle auszugehen. Allenfalls kurzzeitig wird es zu einer temporären Meidung des Nahbereichs kommen.

Eine essentielle Bedeutung der potenziell günstigen Nahrungshabitate im Nahbereich der A8 besteht mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht, da sie bereits jetzt nur zeitweilig, d.h. in den Tages- und Jahreszeiten ohne oder mit geringem Erholungsbetrieb genutzt werden (können). Dennoch dürften sich großflächige Veränderungen oder Schädigungen der Jagdgebiete im Inntal möglicherweise nachteilig auf das lokale Vorkommen auswirken. Entscheidend ist daher, dass eine großflächige Schädigung der Nahrungshabitate an den Abbaugewässern und Bachläufen ausgeschlossen werden. Insbesondere Veränderungen im Wasserhaushalt oder ein höheres Maß von Schadstoffeinträgen könnten zu einer dauerhaften Schädigung führen und dem Schwarzstorch die Nahrungsgrundlage entziehen. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S18 und S20) und dem Schutz der Fließgewässer und ihres Umfelds (S3 und S5) entgegen gewirkt. Eine besondere Gefährdung des Gewässerökosystems kann dadurch vermieden werden. Erhebliche Störungen der betroffenen Individuen oder der lokalen Population werden somit ausgeschlossen.

<b>Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <b>S3:</b> Schutz naturnaher Fließgewässer <b>S5:</b> Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – <b>tierökologische Gestaltung</b> <b>S18:</b> Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen <b>S20:</b> Schutz von Fließgewässern bei Verlegung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine Nutzung autobahnnaher Bachläufe oder anderer autobahnnaher Habitats durch den sehr störungsanfälligen Schwarzstorch ist weder aktuell zu unterstellen, noch in Zukunft zu vermuten. Kollisionen mit dem Verkehr können als sehr unwahrscheinlich gelten, da die Autobahn weitgehend durch Gehölze, Lärmschutzwände und -wälle umgeben ist, die eine ausreichend hohe Flughöhe für Großvögel bewirkt und der Schwarzstorch die Nähe menschlicher Aktivität meidet. Auch zukünftig ist von einer Meidung des Straßenraums auszugehen, so dass infolge der hohen Verkehrsbelastungen und bei Berücksichtigung der arttypischen Scheu keine wesentliche Kollisionsgefährdung und insbesondere auch keine signifikante Erhöhung eines Kollisionsrisikos mit Kfz zu konstatieren ist.</p> <p>Auch baubedingte Risiken für Individuen oder Entwicklungsformen können ausgeschlossen werden, da im Wirkungsbereich keine Horstplätze existieren.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

#### 4.2.6 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Gewässer

<b>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b> <b>Bayern: V 3</b>	
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Der <b>Eisvogel</b> ist eine Charakterart v.a. kleinerer Fließgewässer, seltener auch stehender Gewässer, mit klarem, allenfalls mäßig verschmutztem Wasser und damit guten Sichtverhältnissen, reichlichem Angebot an Kleinfischen, die seine Hauptnahrung bilden, und dichter Ufervegetation, die Ansitzwarten über dem Wasser bietet. Wichtige Voraussetzungen für ein Vorkommen ist ferner das Vorhandensein senkrechter, mind. 50 cm hoher Abbruchkanten, die allerdings auch mehrere 100 m vom Gewässer entfernt liegen können, zur Anlage der Niströhren. Der Mindestflächenbedarf liegt bei 1,2 bis 2,5 km Gewässerstrecke / Brutpaar.</p>		
<b>Lokale Population:</b>		
<p>Ein besetztes Revier des Eisvogels konnte am Sailerbach/Winkelbach im Bereich der Innauen, mit Nutzung von Gewässerabschnitten beiderseits der A8, kartiert werden. Ein Brutplatz oder potenzieller Brutplatz konnte autobahnnah nicht ermittelt werden.</p>		

## Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Europäische Vogelart nach VRL

Im Inntal ist die Art aktuell verbreitet, wenn auch nicht häufig und findet an den zahlreichen kleineren Fließgewässern und Abbauseen günstige Lebensbedingungen vor. Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Hinweise auf das Vorhandensein einer Bruthöhle des Eisvogels im Bereich der Baumaßnahme liegen nicht vor. Der Brutplatz liegt damit in einem deutlichen Abstand zur geplanten Baumaßnahme. Eine direkte Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schadigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG

Zu vermeiden sind kleinflächige Habitatverluste im Bereich der kleineren Fließgewässer, so am Sailerbach und potenziell auch an der Rohrdorfer Achen sowie zusätzliche bau- und betriebsbedingte Störungen angrenzender Teilhabitatflächen. Betroffen ist ein kurzer Ausschnitt des Lebensraumes eines Brutpaares, der zudem nur als Verbindung zwischen dem Brutplatz und bedeutsamen Nahrungsflächen dient. Der Eisvogel ist eine Art mit geringer Lärmempfindlichkeit. Entsprechend ist er befähigt auch vorbelastete Bereiche zur Jagd, die überwiegend optisch orientiert erfolgt zu nutzen und teils sogar direkt unter (größeren) Straßenbrücken, sofern Ansitzwarten vorhanden sind, Beute zu machen. Ein grundlegendes Risiko einer großflächigen negativen Veränderung des Habitats besteht während der Bauarbeiten im Gewässernahbereich. Veränderungen im Wasserhaushalt oder ein höheres Maß von Schadstoffeinträgen könnte zu einer Schädigung der Fischfauna oder der gewässergebundenen Kleinstlebewesen (Makrozoobenthos, etc.) führen und dem Eisvogel die Nahrungsgrundlage entziehen. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S18 und S20) und dem Schutz der Fließgewässer (S3 und S5) entgegen gewirkt. Eine besondere Gefährdung des Gewässerökosystems kann dadurch vermieden werden. Erhebliche Störungen der potenziell betroffenen Individuen oder der lokalen Population werden somit ausgeschlossen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

**S20:** Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des ~~Tötungsverbots~~ **Tötungs- und Verletzungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG

Der Verbund der zukünftig beiderseits der geplanten Gewässerquerung gelegenen Habitatteilflächen bleibt unter Berücksichtigung der Optimierung der Fließgewässerquerung und der naturnahen Gestaltung des Bachlaufs (S3 und S5) uneingeschränkt erhalten, da die Art zumeist dicht über dem Gewässer fliegt und verschattete oder dunkle Gewässerabschnitte nicht meidet (auch regelmäßiges Durchfliegen von Gewässerdurchlassbauwerken ist bekannt). Da zudem mögliche einzelne Querungsversuche über das Bauwerk hinweg bei Errichtung entsprechender Schutzwände auf der Brücke und in angrenzenden Bereichen sowie durch dichte und lückenlose Leit- und Sperrpflanzungen (S5) nur außerhalb des kollisionsgefährdeten Bereichs erfolgen können, ist zudem von keiner Erhöhung der Kollisionsgefährdung auszugehen. Weiterhin werden Risiken, die sich bei der Jagd an benachbarten Stillgewässern ergeben könnten reduziert. Hier ist es entscheidend, dass durch geeignete Maßnahmen ein tiefes Einfliegen vom bislang durch zwischenliegende geschlossene Gehölzbestände gesäumten Pioniersee in den Fahrbahnbereich (S11) ausgeschlossen werden.



### Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Europäische Vogelart nach VRL

Da keine Eingriffe in Brutlebensräume verbunden sind, kann darüber hinaus die Schädigung oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen per se ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S11:** Schutz von Schwalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

### Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: \*

Art im UG

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht ☐ unbekannt

Die **Wasseramsel** besiedelt fast ausschließlich Fließgewässer, sofern diese die entsprechenden Kleinstrukturen aufweisen und weitere Habitatvoraussetzungen erfüllen. Für die Wasseramsel sind dies v.a. Oberläufe schnell fließender, flacher Bäche mit hoher Wasserqualität (allenfalls mäßig belastet) mit stärkerer Wasserströmung, einem **steinigem steinigen** Untergrund aus Geröll, Kies und Sand, Kiesbänken und Steinen im Flussbett und ausreichendem Nahrungsangebot (v.a. Larven und Nymphen von Köcher-, Eintags- und Steinfliegen). Wichtig sind ferner Höhlungen und Nischen im Uferbereich zur Nestanlage. Bei Angebot an geeigneten Neststandorten werden auch stärker verbaute Fließgewässerabschnitte, auch inmitten von Großstädten, besiedelt.

#### Lokale Population:

Insgesamt konnten im Zuge der Revierkartierung mindestens 7, vermutlich 8 dauerhaft besetzte Brutreviere festgestellt werden. Die Vorkommen finden sich einerseits an Sailerbach und Rohrdorfer Ache in der Innaue, andererseits ist auch der Aubach/Rohrdorfer Ache im Osten des UG mit seinen kleineren Nebengewässern nahezu flächendeckend besiedelt.

Die Wasseramsel ist an den rasch fließenden und weitgehend sauberen Fließgewässern des Raumes noch weit verbreitet. Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

#### 2.1 Prognose der **Schädigungsverbote des Schädigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 **und 1** i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Brutreviere der Wasseramsel existieren im UG annähernd flächendeckend entlang der naturnahen, kleinen Fließgewässer. Brutplätze bzw. Neststandorte sind hier im Bereich von Bauwerken am Wasser oder auch in Höhlungen und Nischen im Uferbereich zu suchen. Einer der bekannten Brutplätze der Wasseramsel geht durch den Brückenumbau bei BW 95 an der Rohrdorfer Achen verloren. Auch im Bereich von Bauwerk 106 wird direkt in das Bruthabitat eingegriffen und es gehen zumindest potenziell geeignete Brutnischen verloren, selbst wenn das Risiko eines Brutplatzverlustes durch den Schutz angrenzender Habitatbestandteile (S1) deutlich minimiert werden kann. Ein Ausweichen kann nicht vorausgesetzt werden, da Wasseramseln neben steilen Uferböschungen, die aufgrund des verbauten Charakters wenigstens der Rohrdorfer Achen im Bruthabitat nicht zur Verfügung stehen, v.a. Brückenbauwerke zur Brut nutzen. Um die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten zu gewährleisten ist daher die Bereitstellung alternativer Brutmöglichkeiten in Form von Nistkästen (CEF2) zwingend erforderlich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Wasseramsel ( <i>Cinclus cinclus</i> )	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p><b>S1:</b> Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>CEF2:</b> Aufhängen von Wasseramsel-Nistkästen</p>	<p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Mit dem Ausbau sind direkte Eingriffe in Brutreviere der Wasseramsel kleinräumig im Bereich der Brückenbauwerke verbunden. Weiterhin kommt es insbesondere in der Bauphase zu Störungen in den an das Baufeld abgrenzenden <del>Habitatsflächen</del> <b>Habitatflächen</b>. Die Wasseramsel gehört zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz. Die Art ist gegenüber Verlärmung im Jagdgebiet relativ unempfindlich und brütet oder jagt teils sogar direkt unter (größeren) Straßenbrücken. Entsprechende Störungen werden daher i.d.R. toleriert oder können durch kleinräumiges Ausweichen ausgeglichen werden.</p> <p>Im Zuge der Baumaßnahmen werden kürzere Teilabschnitte des Lebensraums infolge der Verbreiterung überbaut oder strukturell verändert. Die direkten Lebensraumverluste sind im Vergleich zu den gesamten besiedelten und nutzbaren Fließgewässerstrecken sehr gering. Die Neugestaltung der verlegten und veränderten Gewässerabschnitte erfolgt möglichst naturnah mit weitgehend unverändertem Bachbett und struktureicher Ausbildung von Ufern und Gewässersohle, wobei sich auch hier so weit möglich Bereiche mit unterschiedlicher Fließgeschwindigkeit und Gewassertiefe kleinräumig abwechseln und eine Vielzahl von Kleinstrukturen und möglichen Ansitzplätzen im und am Wasser neu geschaffen werden (S3 und S5).</p> <p>Da Wasseramseln zwingend auf gute Wasserqualität und grobes Sohlsubstrat angewiesen sind besteht darüber hinaus ein hohes Risiko einer großflächigen negativen Veränderung des Habitats infolge der Bauarbeiten im Gewässernahbereich. Veränderungen im Wasserhaushalt oder ein höheres Maß von Schadstoffeinträgen könnten zu einer (irreversiblen) Schädigung der gewässergebundenen Kleinstlebewesen (Makrozoobenthos, etc.) führen und der Wasseramsel die Nahrungsgrundlage entziehen. Diesem Gefährdungspotenzial wird durch den Schutz der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen und negativen Veränderungen (S3, S5, S18 und S20) entgegen gewirkt. Eine besondere Gefährdung des Gewässerökosystems kann dadurch vermieden werden. Erhebliche Störungen der lokalen Population werden somit ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>S1:</b> Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme</p> <p><b>S3:</b> Schutz naturnaher Fließgewässer</p> <p><b>S5:</b> Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – <b>tierökologische Gestaltung</b></p> <p><b>S18:</b> Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen</p> <p><b>S20:</b> Schutz von Fließgewässern bei Verlegung</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungsverbots Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Wasseramseln folgen in ihren Flugbewegungen Wasserläufen und fliegen dabei dicht über dem Gewässer. Dabei werden auch verschattete oder dunkle Gewässerabschnitte nicht gemieden (regelmäßiges Durchfliegen auch kleinerer Gewässerdurchlassbauwerke bekannt), werden von ihr problemlos auch längere Fließgewässerdurchlässe durchfliegen, so dass ein Überfliegen im kollisionsgefährdeten Bereich nicht zu erwarten ist. Hierbei wirkt sich grundlegend ein Erhalt bzw. die Wiederherstellung naturnaher Gewässer- und Uferstrukturen sowie insbesondere auch gewässerbegleitender Saum- und Gehölzstrukturen (Leitstrukturen) günstig auf die Nutzbarkeit der Durchlässe aus (S3 und S5). Dennoch temporär beanspruchte Uferstrukturen und angrenzende Straßennebenflächen werden zudem landschaftsgerecht gestaltet und einge-</p>	

### Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Europäische Vogelart nach VRL

bunden und damit möglicherweise auch für die Wasseramsel günstige Leitstrukturen wiederhergestellt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen ist keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch das Vorhaben zu konstatieren.

Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern kann durch Baufeldräumung und Entfernung aller möglicherweise zur Brut nutzbarer Strukturen im Winterhalbjahr (S6) und den Schutz angrenzender Gewässer- und Uferabschnitte vor baulichen Veränderungen (S1) vermieden werden.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S1:** Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindliche Bestände, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

**S3:** Schutz naturnaher Fließgewässer

**S5:** Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – **tierökologische Gestaltung**

**S6:** Schutz der Wasseramsel an BW 95, östlich BW 106 und an naturnahen Bachläufen

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

#### 4.2.7 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Siedlungen

### Dohle (*Corvus monedula*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: \*

Bayern: V

Art im UG:

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**



günstig



ungünstig - unzureichend



ungünstig - schlecht



unbekannt

Die **Dohle** war ursprünglich eine Brutvogelart lichter Wälder, die in Nachbarschaft zu offenen Nahrungsräumen stehen. Hier wurden größere Baumhöhlen, insbesondere auch Höhlen des Schwarzspechts, zur Brut genutzt. Heute werden überwiegend Ersatzlebensräume im Siedlungsbereich (z. B. Kirchtürme, alte Industrieanlagen, etc.), selten auch an großen Brücken in der freien Landschaft, als Brutplätze genutzt. Wichtig ist neben geeigneten Neststandorten die Nähe zu möglichst extensiv bewirtschafteten, offenen Nahrungsräumen.

#### Lokale Population:

Im UG konnten regelmäßig Trupps oder Paare bei der Nahrungssuche auf Intensivgrünland/Acker sowohl in den Innauen, als auch in der Kulturlandschaft zwischen Rohrdorf und Geiging beobachtet werden. Geeignete Bruthabitate sind im engeren Umfeld insbesondere im Siedlungsgebiet von Rohrdorf vorhanden, die jedoch nicht umfassend und vollständig untersucht wurden, so dass in erster Linie dort mit Brutvorkommen zu rechnen ist. Hinweise auf Brutplätze außerhalb des Siedlungsraums, etwa auch für Baumbruten konnten nicht erbracht werden.

Daten zu Brutvorkommen im Umfeld liegen nur wenige vor. Es ist vorsorglich von kleinen Brutvorkommen auszugehen, so dass der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** trotz günstiger Lebens- und Habitatbedingungen bewertet wird mit:



hervorragend (A)



gut (B)



mittel – schlecht (C)

#### 2.1 Prognose der ~~Schadigungsverbote~~ des **Schadigungsverbots von Lebensstätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG

Brutvorkommen der Dohle konnten im UG nicht ermittelt werden. Sie brütet mit hoher Wahrscheinlichkeit in umliegenden Siedlungen, ggf. auch in Rohrdorf, wo im Ortszentrum keine ~~gezielten~~ **gezielte** Nachsuche nach Horstplätzen ~~statt fand~~

<b>Dohle (<i>Corvus monedula</i>)</b>	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p><b>stattfand.</b> Insbesondere Hinweise auf Baumbruten, wie sie regelmäßig vorkommen, liegen aus straßennahen Waldflächen nicht vor. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Mit dem Ausbau gehen für die Dohle kleinräumig sporadisch aufgesuchte Nahrungsflächen im unmittelbaren Anschluss an die A8 infolge Versiegelung und Überbauung verloren. Weiterhin kommt es zu einer Verstärkung bzw. Erweiterung der betriebsbedingten Störungsbänder im Bereich von im Offenland gelegenen Nahrungshabitaten und zu zusätzlichen Belastungen durch den Baubetrieb. Besonders günstige Nahrungsflächen sind nicht betroffen. Die Art nutzt ein weites Spektrum an Flächen und tritt im UG nirgends gehäuft in Erscheinung. Im Vergleich zu den zur Verfügung stehenden Nahrungshabitaten sind die direkten Flächenverluste minimal. Zudem reagiert die Art bei der Nahrungssuche nur wenig empfindlich gegenüber <del>gleichförmigen</del> <b>gleichförmigem</b> Autoverkehr, der toleriert wird und keine Fluchtreaktionen auslöst, so dass selbst Flächen unmittelbar am Fahrbahnrand auch weiterhin nutzbar bleiben. Auch im Zusammenwirken sind daher keine Belastungen zu vermeiden, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des <del>Tötungsverbots</del> <b>Tötungs- und Verletzungsverbots</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Trotz dieses teils regelmäßigen Aufenthalts im Gefahrenbereich für Kollisionen wird die Dohle nur selten Verkehrsoffer. Ein gewisses Kollisionsrisiko ist bereits durch die bestehende Bundesautobahn, bei möglichen gelegentlichen Aufenthalten auf Straßennebenflächen zu vermeiden. Da auch für die zukünftigen Straßennebenflächen keine besondere Attraktivität zu vermuten ist, verlagert sich dieses vorhandene Risiko durch den Ausbau lediglich. Daher ist auch nicht zu vermuten, dass sich eine signifikante Erhöhung des bestehenden Kollisionsrisikos ergibt.</p> <p>Ein baubedingtes Risiko für Individuen oder Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden, da im Umfeld der A8 keine Brutplätze existieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status</b>      <b>Deutschland: V</b>      <b>Bayern: * V</b></p> <p><b>Art im UG</b>      <input checked="" type="checkbox"/> <b>nachgewiesen</b>      <input type="checkbox"/> <b>potenziell möglich</b></p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>günstig</b>    <input type="checkbox"/> <b>ungünstig - unzureichend</b>    <input type="checkbox"/> <b>ungünstig - schlecht</b>    <input type="checkbox"/> <b>unbekannt</b></p>	
<p><b>Haussperlinge</b> sind in ihrem Vorkommen eng an den Siedlungsbereich des Menschen gebunden. Brutvorkommen finden sich in allen durch Bebauung geprägten Lebensräumen. Besiedelt werden auch Grünanlagen, sofern sie Gebäude aufweisen, Einzelgebäude in der freien Landschaft und selten Fels- oder Erdwände und Steinbrüche. Die höchsten Dichten werden in bäuerlich geprägten Dörfern mit Tierhaltung sowie in Altbauvierteln mit guter Durchgrünung erreicht. Brutplätze finden sich zu einem überwiegenden Teil an Gebäuden. Meist werden Mauerlöcher und Nischen oder Spalten unter Dach-</p>	

<b>Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p>rinnen und Dachverkleidungen bezogen. Genutzt werden aber auch Fassadenbegrünung, Nistkästen, das Innere von Gebäuden sowie Sonderstandorte wie Schwalbennester. Meist siedelt die Art in lockeren Kolonien, es kommen jedoch auch Einzelbruten regelmäßig vor. Aufgrund der hohen Ortstreue und der geringen Aktionsräume in der Brutzeit sind brutplatznahe Nahrungshabitate (500 m-Umkreis) von besonderer Bedeutung für die Brutvorkommen.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Die Art ist ein weit verbreiteter und durchaus noch häufiger Brutvogel im städtischen Bereich und in den dörflichen Siedlungen und Anwesen sowie teils auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft. Der Bestand wurde vermutlich methodisch bedingt zudem nicht vollständig erfasst, auch wenn die großräumige Verteilung vermutlich weitgehend durch die <del>Kartierungsergebnisse</del> <b>Kartierungsergebnisse</b> widerspiegelt wird.</p> <p>Die Art findet in den meist noch strukturreichen dörflichen Siedlungsflächen des Umlandes günstige Habitatbedingungen und ist hier weit verbreitet und durchaus häufig. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird daher bewertet mit:</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> hervorragend (A)               <input type="checkbox"/> gut (B)               <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)         </p>	
<p><b>2.1 Prognose <del>der Schädigungsverbote</del> des <b>Schädigungsverbots von Lebensstätten</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b></p> <p>Die Gebäude, die im Baustellenbereich entfernt werden, beherbergen nachweislich keine Brutvorkommen des Haussperlings. Hinweise auf Bruten in Durchlässen oder Brücken ergaben sich nicht. Eingriffe in Brutplätze sind daher nicht zu vermeiden. Eine vorhabensbedingte Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:         </p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>     <input type="checkbox"/> ja     <input checked="" type="checkbox"/> nein         </p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Im Umfeld um die Brutstandorte in den Siedlungsflächen an der A8 sind zusätzliche bau- und betriebsbedingte Belastungen zu vermeiden. Die Flächen liegen bereits im Belastungskorridor der Autobahn und sind weiterhin durch Gewerbebetrieb, landwirtschaftliche Nutzung sowie Wohnnutzung stark vorbelastet. In wesentliche Habitatbestandteile, etwa brutplatznahe essenzielle Nahrungshabitate wird nicht eingegriffen. Da die Art bereits jetzt Lebensräume besiedelt, für die erhebliche Störeinflüsse bestehen, und sie insgesamt als wenig störungsanfällig einzustufen ist, ist nicht zu vermuten, dass sich die zusätzlichen Belastungen erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken werden.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:         </p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>     <input type="checkbox"/> ja     <input checked="" type="checkbox"/> nein         </p>	
<p><b>2.3 Prognose des <del>Tötungsverbots</del> <b>Tötungs- und Verletzungsverbots</b> nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Wesentliche neue Zerschneidungswirkungen im Bereich der regelmäßig genutzten Habitatflächen, die zu einer Erhöhung des bereits vorhandenen betriebsbedingten Kollisionsrisikos mit Kfz führen könnten, sind nicht zu vermeiden. Da für die Art bereits eine hohe Kollisionsgefährdung durch die Nutzung verkehrlich stark belasteter Lebensräume besteht und keine besondere, zusätzliche Lockwirkung von den Nebenflächen der A8 ausgehen, kann eine wesentliche und damit signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Kfz ausgeschlossen werden, zumal sich das Risiko in den Siedlungsgebieten durch die Anlage von Lärmschutzwänden und -wällen gleichzeitig maßgeblich reduzieren wird.</p> <p>Da keine Eingriffe in Brutlebensräume zu konstatieren sind, besteht auch kein baubedingtes Risiko für Individuen oder Entwicklungsformen.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:         </p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>     <input type="checkbox"/> ja     <input checked="" type="checkbox"/> nein         </p>	

Mauersegler ( <i>Apus apus</i> ), Mehl- ( <i>Delichon <del>urbica</del> urbicum</i> ) und Rauchschnalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	
Europäische Vogelarten nach VRL	
<b>1 Grundinformationen</b>	
<b>Rote-Liste Status</b>	Deutschland: ♀* / ♀3 / ♀3 Bayern: ♀3 / ♀3 / V
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u>	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
<p>Beide Schnalbenarten, <b>Mehl-</b> und <b>Rauchschnalbe</b>, sind in Mitteleuropa ausgesprochene Kulturfolger. Sie brüten fast ausschließlich im Bereich menschlicher Siedlungen, wobei mit zunehmender Verstärkerung die Siedlungsdichten rasch abnehmen. Vereinzelt finden auch Bruten abseits menschlicher Siedlungen, bei der Rauchschnalbe etwa unter Brücken, bei der Mehlschnalbe an Brücken, Schöpfwerken oder Leuchttürmen statt. Von besonderer Bedeutung für die Ansiedlung der Rauchschnalbe sind Viehställe, die sowohl als Brutplatz, als auch als Nahrungshabitat dienen, für die Ansiedlung der Mehlschnalbe Gewässernähe und / oder schlammige, lehmige, offene Ufer oder Pfützen. Zur Nahrungssuche wird der freie Luftraum über einer Vielzahl von Lebensräumen genutzt. Dennoch sind brutplatznahe Fließ- oder Stillgewässer und Wiesen in Bach- und Flussniederungen als Jagdhabitat (Rauchschnalbe bis 500 m, Mehlschnalbe bis 1.000 m) von entscheidender Bedeutung während der Brutzeit.</p> <p><b>Mauersegler</b> hatten ursprünglich zwei Nisthabitate: Baumhöhlen in lichten höhlenreichen Altholzbeständen und Felsnischen. Vorkommen an entsprechenden natürlichen Brutstandorten sind heute äußerst selten und infolge der hohen Brutplatztreue besonders bedroht und schützenswert. Heute ist die Art ein ausgesprochener Kulturfolger, mit Brutplätzen in dunklen Höhlungen an hohen Gebäuden mit günstigen Anflugmöglichkeiten. Die Nahrungssuche erfolgt im freien Luftraum meist im Umfeld der Brutplätze, es werden zur Jagd jedoch regelmäßig auch sehr weite Strecken zurückgelegt.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Alle drei subsummierten Arten konnten bei der Jagd regelmäßig und oftmals in großer Zahl im gesamten UG angetroffen werden. Häufungen abseits des Brutplatzumfelds wurden insbesondere im Umfeld der Abbauseen in den Innauen und am Inn selbst nachgewiesen. Wahrscheinliche und gesicherte Brutvorkommen der Mehlschnalbe konnten vereinzelt im Bereich der dörflichen Siedlungen, von der Rauchschnalbe in fast allen dörflichen Siedlungen und Einzelgehöften erfasst werden. Konkrete Hinweise auf Brutplätze des Mauerseglers ergaben sich hingegen nicht. Brutvorkommen sind jedoch in Rohrdorf und den weiteren benachbarten Ortschaften zu vermuten.</p> <p>Das regelmäßige Auftreten größerer Trupps jagender Tiere deutet auf größere Brutvorkommen wenigstens der Rauchschnalbe, vermutlich auch des Mauerseglers im engeren Umfeld hin. Da zudem sowohl Nist- als auch Jagdbedingungen als günstig eingestuft werden können wird der <b>Erhaltungszustand</b> der <u>lokalen Populationen</u> bewertet mit:</p> <p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) (Mauersegler, Rauchschnalbe) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) (Mehlschnalbe)         </p>	
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>	
<p>Alle 3 subsummierten Arten brüten im UG ausschließlich im Siedlungsbereich an bzw. in Gebäuden. Die Gebäude, die im Baustellenbereich entfernt werden, beherbergen nachweislich keine Brutvorkommen dieser Arten. Bruten an Autobahnbrücken konnten nicht ermittelt werden. Eingriffe in die Bruthabitat dieser Siedlungsarten sind damit mit dem Vorhaben nicht verbunden. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:         </p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Für alle subsummierten Arten, die nahezu das gesamte Offenland zur Nahrungssuche nutzen, ergeben sich in sehr geringem Umfang Verluste sowie bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten. Als spezialisierte Jäger des freien Luftraumes bleiben ihnen die beeinträchtigten Flächen grundlegend zur Jagd erhalten, jedoch reduziert sich die Eignung. Die Verluste an Nahrungsbiotopen sind sehr kleinflächig und können kompensiert werden, da sich vergleichbare Flächen in unmittelbare Nähe befinden und es sich um keine besonders hochwertigen Jagdgebiete handelt. Gegenüber Störungen im Nahrungsbiotop reagieren alle drei Arten wenig empfindlich, weshalb sich auch die baubedingten</p>	



**Mauersegler (*Apus apus*), Mehl- (*Delichon ~~urbica~~ urbicum*) und Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)**

Europäische Vogelarten nach VRL

Belastungen nicht wesentlich auf sie auswirken. Essentielle Jagdgebiete („Schlechtwetterjagdgebiete“) finden sich im UG, unter Berücksichtigung der ermittelten Raumnutzung und Häufungen, nachweislich im Bereich der Innaue und hier insbesondere auch an den Abbaugewässern. Hier könnten sich großräumige Veränderungen durchaus auch auf die benachbarten Brutvorkommen und die lokalen Populationen auswirken. Zusätzliche Risiken ergeben sich aus dem Baubetrieb, da durch den Eintrag von Schad- und Fremdstoffen weitreichende Habitatveränderungen in den sensiblen Bereichen hervorgerufen werden könnten. Dem wird durch geeignete Schutzmaßnahmen (S18) wirkungsvoll entgegen gewirkt. Störungen, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten sind damit nicht zu vermeiden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S18:** Schutz von angrenzenden Stillgewässern und (grund-)wasser-beeinflussten Biotopen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

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

Auch eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefährdung ergibt sich unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht, da die subsummierten Arten infolge ihres wendigen Fluges nur wenig kollisionsgefährdet sind und zudem nicht mit einem stärkeren Auftreten im Trassenraum zu rechnen ist. Die Trasse verläuft überwiegend abseits von Siedlungsräumen. Zudem bilden Kollisionswände, Einschnittslagen und Wälle neuen Kollisionsschutz, so dass sich das Kollisionsrisiko insgesamt reduziert.

Eine Sondersituation bilden Schlechtwetterphasen, bei denen Schnalben in niedriger Höhe ihrer Beute (Insekten) folgend über den Boden fliegen, wodurch es zu vermehrten Kollisionen kommen kann, besonders in der Nähe von Feuchtgebieten. Ein ~~entsprechend~~ **entsprechendes** Jagdgebiet stellen die Abbaugewässer im Inntal dar. Hier wird in die als Abgrenzung zwischen Gewässer und Straßenraum fungierende Gehölzreihe am Pioniersee unmittelbar eingegriffen und auf längerer Strecke eine Einflugmöglichkeit entstehen. Um einen vermehrten Einflug entgegen zu wirken, wird die Lücke durch geeignete Maßnahmen geschlossen (S11).

Tötungen von Jungen in Eiern oder geschlüpft in Nestern sind nicht erwarten, da keine Gebäude mit Neststandorten der subsummierten Vogelarten abgerissen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**S11:** Schutz von Schnalben, Mauerseglern und Fledermäusen vor Kollisionen an straßennahen Stillgewässern

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

## **5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 43 Abs. 8 BNatSchG**

### **5.1 Vorbemerkungen**

Gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 und 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten gem. Anhang IV FFH-RL und der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL von den Verboten des § 44 BNatSchG auf Antrag Ausnahmen zugelassen werden. Ausnahmen sind Sicht möglich, sofern die entsprechenden Ausnahmevoraussetzungen erfüllt sind. Nachfolgend wird daher dargelegt, ob folgende naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen erfüllt sind:

a) Im Falle betroffener Arten nach Anhang IV FFH-RL

- keine zumutbare Alternative gegeben ist und
- Die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt, bzw. der jetzige ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert wird.

b) Im Falle betroffener europäischer Vogelarten

- keine zumutbare Alternative gegeben ist und
- Die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes führt.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Ziffern 2 und 3, dargelegt.

### **5.2 Keine zumutbare Alternative**

Da Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, ist der Nachweis zu erbringen, dass es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt.

Beim hier vorliegenden Vorhaben wurden unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit und insbesondere auch der Belange des besonderen und strengen/ europarechtlichen Artenschutzes alle möglichen Standort- und Planungsalternativen geprüft und in der Folge die Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung (anderweitige technische Lösungen zur Vermeidung von Schädigung und Störung der betroffenen Arten) berücksichtigt. Diese Maßnahmen sind in den Straßenentwurf eingegangen. In die Planung integriert wurden verschiedenartigste Schutzmaßnahmen; sie umfassen Maßnahmen zur Kollisionsvermeidung, Maßnahmen zur Minderung von Störungen durch Immissionen und sonstige Störeffekte, Reduzierung der Beeinträchtigungen bestehender Funktionsbeziehungen und Wiederherstellung sowie Optimierung veränderter Querungsbauwerke.

Trotz dieser umfangreichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen kann der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die in Anhang IV FFH-RL gelisteten und in Lebensräumen im unmittelbaren Umfeld der A8 siedelnden Arten Zauneidechse und Gelbbauchunke nicht gesichert ausgeschlossen werden. Für beide bo-

dengebunden lebenden Tierarten kann bei strikt individuenbezogener Betrachtung eine Tötung von Individuen im Rahmen der Durchführung der Baumaßnahme nicht vollständig ausgeschlossen werden. Weiterhin kann nicht gesichert belegt werden, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Kontext gewahrt bleibt. Auch wenn Ausdehnung und Individuenstärke im Baufeld nicht abschließend abgeschätzt werden können, muss eine dauerhafte Anwesenheit in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten angenommen werden. Ein eigenständiges vollständiges Abwandern ist nicht zu erwarten, auch wenn dies für einige Tiere möglich ist, wobei trotz der geringen Siedlungsdichten nicht belegt werden kann, dass ausreichend Ausweichhabitate zur Verfügung stehen. Auch durch Abfangen oder Absammeln aus dem Gefahrenbereich, auch wenn dies dennoch erforderlich scheint, kann eine vollständige Entfernung nicht gewährleistet werden. Infolge der überwiegenden Nutzung des Baufelds und da im Umfeld keine Strukturen vorhanden sind, die für die betroffenen Arten aufgewertet werden können, besteht ferner keine Möglichkeit die Funktionalität der Lebensstätten kontinuierlich zu sichern. Erst nach Abschluss der Bauarbeiten können gleichwertige oder günstigere Ersatzhabitate geschaffen werden.

Jede andere Ausbauvariante würde mindestens vergleichbare, teils auch stärkere Belastungen und Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nach sich ziehen. Durch alle möglichen Planungsalternativen sind Lebensräume betroffen, so dass auch bei jeder der alternativen Trassenvarianten in jedem Fall Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden. Planungsalternativen, mit denen eine Erfüllung des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden kann, sind nicht vorhanden.

### 5.3 Wahrung des Erhaltungszustands

#### 5.3.1 Naturschutzfachliche Befreiungsvoraussetzungen für Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL

Betrachtungsrelevante Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen. Eine weitere Betrachtung entfällt damit.

#### 5.3.2 Naturschutzfachliche Befreiungsvoraussetzungen für Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL

In der nachfolgenden Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 nochmals zusammengefasst dargestellt. Aufgeführt werden alle Arten, für die eine Erfüllung von Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverboten nicht bereits vorab gänzlich ausgeschlossen werden konnte und die einer näheren Prüfung unterzogen wurden. Nicht weiter dargestellt sind Arten (i.d.R. weit verbreitete und ungefährdete Arten), für die eine Erfüllung von Verboten unter Berücksichtigung der Wirkempfindlichkeiten der jeweiligen Arten (vgl. Tabellen im Anhang) ohne nähere Prüfung gesichert ausgeschlossen werden konnten.

Tabelle 3: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL						
Artnamen deutsch/ wissenschaftlich	Betrof- trof- fen- heit	Verbotstat- bestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Erhaltungszustand		Auswirkungen auf Erhaltungszu- stand	
			Lokal	biogeographi- sche Region (KBR)	der lokalen Population	der Population in der biogeo- graphischen Region
Fledermäuse						

**Tabelle 3: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL**

Artnamen deutsch/ wissenschaftlich	Betrof- ten- heit	Verbotstat- bestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Erhaltungszustand		Auswirkungen auf Erhaltungszu- stand	
			Lokal	biogeographi- sche Region (KBR)	der lokalen Population	der Population in der biogeo- graphischen Region
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	X	Ø VMS, CEF	gut	UI	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	X	Ø VMS, CEF	gut	FV	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	X	Ø VMS, CEF	gut	FV	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandti</i>	X	Ø VMS, CEF	mittel-schlecht	UI	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	X	Ø VMS, CEF	gut	FV	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	X	Ø VMS, CEF	gut	UI	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	X	Ø VMS, CEF	mittel-schlecht	UI	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Kleine Hufeisennase <i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	Ø VMS	mittel-schlecht	UB	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	X	Ø VMS, CEF	gut	UI	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X	Ø VMS, CEF	mittel-schlecht	U	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	X	Ø VMS	gut	UI	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	X	Ø VMS, CEF	gut	FV	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	X	Ø VMS, CEF	gut	FV	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	X	Ø VMS, CEF	gut	FV	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Zweifarbige Fledermaus <i>Vesportilio discolor</i> ( <i>V. murinus</i> )	X	Ø VMS	gut	U	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	Ø VMS	gut	FV	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
<b>Sonstige Säugetiere</b>						
Biber <i>Castor fiber</i>	X	Ø VMS	gut	FV	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht

**Tabelle 3: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL**

Artnamen deutsch/ wissenschaftlich	Betrof- fen- heit	Verbotstat- bestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Erhaltungszustand		Auswirkungen auf Erhaltungszu- stand	
			Lokal	biogeographi- sche Region (KBR)	der lokalen Population	der Population in der biogeo- graphischen Region
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	P	0 VMS	mittel-schlecht	UI	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
<b>Reptilien</b>						
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	X	X VMS K (FCS)	gut mittel-schlecht	UI	verschlechtert sich nicht bzw. nicht nachhaltig (K)	verschlechtert sich nicht nach- haltig
<b>Amphibien</b>						
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	X	X VMS K (FCS)	mittel-schlecht	UB	verschlechtert sich nicht nach- haltig (K)	verschlechtert sich nicht nach- haltig
<b>Libellen</b>						
Sibirische Winterlibelle <i>Sympecma paedisma</i>	X	0 VMS	mittel-schlecht	UI	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht

**Erläuterungen zur Tabelle:**

**Betroffenheit**

- X von Vorhaben direkt betroffen  
0 Trotz (potenziellen) Vorkommen im UG nicht vom Vorhaben betroffen  
P vom Vorhaben potenziell direkt betroffen

**Verbotstatbestände:**

- X Verbotstatbestand erfüllt  
0 Verbotstatbestand nicht erfüllt  
- keine weitere Betrachtung erforderlich

**VMS** Vermeidungsmaßnahmen (Vermeidungs-, Schutz- und/ oder Minimierungsmaßnahmen) erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

**CEF** CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

**K (FCS)** Kompensationsmaßnahmen erforderlich

**Erhaltungszustandes der biogeographischen Region**

- |    |                           |                          |
|----|---------------------------|--------------------------|
| FV | favourable                | günstig                  |
| UI | unfavourable – inadequate | ungünstig - unzureichend |
| UB | unfavourable – bad        | ungünstig – schlecht     |
| U  | unknown                   | unbekannt                |

### 5.3.3 Naturschutzfachliche Befreiungsvoraussetzungen für europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2, für die Vogelarten, für die nicht bereits vorab die Erfüllung von Verboten ausgeschlossen werden konnte, zusammengefasst. Nicht dargestellt sind Arten, für die eine Erfüllung von Verboten unter Berücksichtigung der Wirkempfindlichkeiten der jeweiligen Arten (vgl. Tabellen im Anhang) gesichert ausgeschlossen werden konnten. Da für europäische Vogelarten eine Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden konnte, sind weitergehende Ausführungen nicht erforderlich.

Tabelle 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die europäischen Vogelarten					
Artnamen deutsch/ wissenschaftlich	Betrof- fen- heit	Verbotstat- bestände § 44 Abs. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Erhaltungszustand		Auswirkungen auf Erhaltungszu- stand der Art
			Lokal	biogeographi- sche Region (KBR)	
Dohle <i>Corvus monedula</i>	X	0	mittel-schlecht	s	verschlechtert sich nicht
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	0 VMS	gut	g	verschlechtert sich nicht
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	X	0 VMS	mittel-schlecht	s	verschlechtert sich nicht
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	X	0 VMS, CEF	gut	g	verschlechtert sich nicht
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicu- rus</i>	X	0	mittel-schlecht	u	verschlechtert sich nicht
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	X	0 VMS	gut	g	verschlechtert sich nicht
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	X	0 VMS	gut	g	verschlechtert sich nicht
Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	0 VMS, CEF	mittel-schlecht	s	verschlechtert sich nicht
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	X	0 VMS, CEF	gut	u	verschlechtert sich nicht
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	X	0	gut	u	verschlechtert sich nicht
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	X	0	hervorragend	g	verschlechtert sich nicht
Kleinspecht <i>Dendrocopos minor</i>	X	0	mittel-schlecht	u	verschlechtert sich nicht
Kolbenente <i>Netta rufina</i>	X	0 VMS	mittel-schlecht	g	verschlechtert sich nicht
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	X	0	gut	g	verschlechtert sich nicht
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	X	0	hervorragend	g	verschlechtert sich nicht



**Tabelle 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die europäischen Vogelarten**

Artnamen deutsch/ wissenschaftlich	Betrof- fen- heit	Verbotstat- bestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Erhaltungszustand		Auswirkungen auf Erhaltungszu- stand der Art
			Lokal	biogeographi- sche Region (KBR)	
Mauersegler <i>Apus apus</i>	X	0 VMS	gut	u	verschlechtert sich nicht
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	X	0 VMS	mittel-schlecht	u	verschlechtert sich nicht
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	X	0	gut	g	verschlechtert sich nicht
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	X	0 VMS	gut	u	verschlechtert sich nicht
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	X	0 VMS	mittel-schlecht	u	verschlechtert sich nicht
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	X	0 VMS	gut	g	verschlechtert sich nicht
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	X	0 VMS	mittel-schlecht	g	verschlechtert sich nicht
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	0	gut	u	verschlechtert sich nicht
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	X	0 VMS	mittel-schlecht	g	verschlechtert sich nicht
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	X	0 VMS	gut	g	verschlechtert sich nicht
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	X	0	hervorragend	g	verschlechtert sich nicht
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	X	0 VMS	gut	g	verschlechtert sich nicht
Waldohreule <i>Asio otus</i>	X	0 VMS	mittel-schlecht	u	verschlechtert sich nicht
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	X	0	mittel-schlecht	g	verschlechtert sich nicht
Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	0 VMS, CEF	gut	g	verschlechtert sich nicht
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	X	0 VMS	mittel-schlecht	u	verschlechtert sich nicht

Erläuterungen siehe Tabelle 3

**EHZ KBR** Erhaltungszustand (kontinentale Biogeographische Region Bayerns)

s ————— ungünstig / schlecht  
u ————— ungünstig / unzureichend  
g ————— günstig  
? ————— unbekannt

## 6 Zusammenfassung und Fazit

Die Betrachtungen zu den Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf streng bzw. europarechtlich geschützte Arten orientieren sich an den Vorgaben der „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYER. STMI 2013) unter Berücksichtigung der Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassungen der als planungsrelevant erkannten Artengruppen in den Jahren 2007 bis 2013 sowie der vorliegenden Sekundärdaten aus anderen naturschutzfachlichen Unterlagen.

Es sind mehrere streng geschützte Fledermausarten, 2 streng geschützte Säuger-, eine Reptilien-, eine Amphibien- und eine Libellenart nach Anhang IV FFH-RL und zahlreiche Europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL, darunter auch viele wertgebende Arten, vom Vorhaben nachweislich oder potenziell betroffen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bestandserfassung konnte hingegen eine Betroffenheit weiterer europarechtlich geschützter Pflanzen- und Tierarten aus anderen Artengruppen und weiterer wertgebender Vogelarten ausgeschlossen werden.

Für die meisten (potenziell) betroffenen prüfrelevanten Arten kann eine direkte Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund der Ausprägung der direkt beanspruchten Flächen unter Berücksichtigung der konzipierten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (s. Kap. 3), insbesondere des Schutzes angrenzender Lebensräume (S1 und S2), im Besonderen auch der Sibirischen Winterlibelle (S13) bereits vorab ausgeschlossen werden. Infolge der erheblichen Vorbelastungen besitzt das unmittelbare Umfeld der A8 und damit der direkt beanspruchte Landschaftsausschnitt für die meisten wertgebenden Tierarten lediglich Bedeutung als Nahrungs- und Jagdhabitat, wohingegen Fortpflanzungs- und Ruhestätten meist in größerer Entfernung vom Straßenrand liegen. Für dennoch direkt vom Vorhaben betroffene Arten besteht i.d.R. die Möglichkeit zur kleinräumigen Umsiedlung, so dass die Funktionalität auch potenziell betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Für baumbewohnende Fledermausarten und höhlenbrütende Vogelarten kann jedoch nicht gesichert ausgeschlossen werden, dass sich das Quartier- und/oder Habitatangebot in den besiedelten/genutzten Waldflächen durch die vorhabensbedingten Wald- und Gehölzrodungen und im Besonderen die Fällungen von Altbäumen erheblich verschlechtert. Daher muss im ungünstigsten Fall davon ausgegangen werden, dass nicht kleinräumig abgewandert werden kann und die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt. Aus diesem Grund ist vorsorglich zusätzlich zu den vorgesehenen Schutzmaßnahmen (S1, S2, S7) eine CEF-Maßnahme mit frühzeitiger Entwicklung geeigneter Ausweichquartiere für Fledermäuse (Erhöhung des Höhlen-, Spalten- und Totholzanteils, kurzfristig unterstützt durch Anbringung von Nistkästen; CEF1) erforderlich. Ebenfalls erforderlich ist die Schaffung von Ersatzbrutplätzen für die Wasseramsel, für die Brutplätze an Brücken- bzw. Durchlassbauwerken verloren gehen (CEF2). Trotzdem sowohl bei der Gelbbauchunke als auch beim lokalen Vorkommen der Zauneidechse bei Geiging nur kleine, vermutlich nur aus wenigen Tieren bestehende lokale Vorkommen betroffen sind, kann hier, infolge der großflächigen Betroffenheit der Lebensräume und/oder essentieller Habitatbestandteile bzw. Lebensstätten, nicht davon ausgegangen werden, dass betroffene Individuen kleinräumig abwandern können und vergleichbare Strukturen vorfinden können. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten bleibt damit im räumlichen Zusammenhang in beiden Fällen nicht gewahrt. Auch eine geeignete Möglichkeit zur Neuschaffung von Ausweichlebensräumen und Ersatzlebensräumen scheitert hier an den standörtlichen und topographischen Begebenheiten und Möglichkeiten. Daher ist für beide Arten ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu konstatieren.

Die zusätzlichen Beeinträchtigungen und Verluste von Nahrungs- und Jagdhabitaten wirken sich i.d.R. nicht negativ auf die Erhaltungszustände betroffener Arten aus, sofern höherwertige Vegetationsbestände erhalten und vor Schädigungen wirkungsvoll geschützt werden (S1 und S2) und insbesondere auch geeignete Maßnahmen zum Schutz der Fließ-, Stillgewässer und Feuchtlebensräume (S5, S18 und S20) sowie von Funktionsbeziehungen über die A8 hinweg (S5, S8 und S10) ergriffen werden. Die danach verbleibenden Belastungen können von fast allen vorhabensbetroffenen Arten problemlos durch kleinräumige Verschiebungen der Aktionsräume ausgeglichen werden. Unter Berücksichtigung der konzipierten Vermeidungsmaßnahmen wirken sich aber auch bei dieser Art die Störungen und kleinflächigen Habitatverluste nicht nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Trotz Störungen von weiterhin im Umfeld lebenden bzw. brütenden Arten wird auch das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht einschlägig.

Ein relativ hohes betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist für alle im UG nachgewiesenen Arten infolge der Nähe zur A8 bereits vorhanden. Zusätzliche Lockwirkungen in den Bereich der zukünftigen Nebenflächen, die nach Fertigstellung ähnliche Habitatstrukturen wie bereits jetzt aufweisen werden, sind nicht im höheren Maß zu vermuten. Nur in Einzelfällen und kleinräumig sind strukturelle Veränderungen im Umfeld oder auf Nebenflächen, welche die Kollisionsgefahr erhöhen könnten zu vermeiden, so im Bereich des Pioniersees, wo Gehölzbestände, die aktuell eine Barriere zur A8 bilden verloren gehen (S11) oder in der offenen Kulturlandschaft, in der ggf. zusätzliche Gehölze die Jagdbedingungen für Eulen oder Greifvögel verbessern könnten (S9). In erster Linie wird es daher zur kleinräumigen Verschiebung bestehender Flächennutzungen in den Randbereichen der A8 und in der Folge zu Verschiebungen bestehender Kollisionsgefahren kommen. Bedeutsame Verbundelemente über die A8 hinweg stellen insbesondere gut an benachbarte Strukturen angebundene Durchlässe (Fließgewässer, aber auch Straßenunterführungen) dar. Dem Erhalt dieser Funktionsbeziehungen kommt auch im Hinblick auf die mögliche Erhöhung der Kollisionsgefahr hohe Bedeutung zu, da sich aus einem Verlust ggf. eine deutliche Erhöhung von Querungsversuchen über die Fahrbahn hinweg ergeben dürfte. Dem wird entgegengewirkt durch den weitgehenden Verzicht auf ein Baufeld im Bereich geeigneter Querungsbauwerke (S1 und S2), den Schutz angrenzender als Leitstrukturen dienender Gehölz- und Baumbestände vor baubedingten Schädigungen, die Sicherung und kurzfristige Wiederherstellung von Linearstrukturen im Bereich bzw. unter größeren Querungsbauwerken, die Anlage weiterer Querungsmöglichkeiten und die Optimierung von veränderten Querungsmöglichkeiten und ihres direkten Umfelds (S8 und S10). Zudem wird sich die Verbundsituation und die Möglichkeiten für sichere Querungen durch den Bau einer großen Wildunterführung bei Geiging (S12) deutlich verbessern.

Darüber hinaus ergeben sich Risiken für direkt im Baufeld lebende Tierarten und/oder für Arten, die durch Strukturen im Baufeld angelockt werden könnten. Dies sind in erster Linie die wenig mobilen und/ oder bodengebunden lebenden Arten Zauneidechse, Gelbbauchunke und Haselmaus sowie Wasseramsel oder ggf. wiesenbrütende Vogelarten, aber auch zeitweise immobile Arten wie winterschlafende Fledermäuse oder überwinternde Sibirische Winterlibellen. Unter Begrenzung des Baufelds (S1 und S2) sowie durch günstige Steuerung der Rodungszeiten, die vornehmlich im Winterhalbjahr zu erfolgen haben (S7) können entsprechende Gefährdungen großflächig und für die meisten nachweislich oder potenziell betroffenen Arten ausgeschlossen werden. Ausnahmen bilden hierbei die Rodung von Habitatbäumen zum Schutz von Fledermäusen, der potenziell von der Haselmaus besiedelten Gehölzlebensräume und der Gehölze im Umfeld der Lebensräume der Sibirischen Winterlibelle jeweils im Spätherbst (S7). Weitere bauzeitliche Beschränkungen sind kleinräumig zum Schutz bestimmter Einzelarten erforderlich. Dies betrifft im Bereich der Fließgewässerquerungen die Zeiten für Baufeldräumungen, die außerhalb der Brutzeiten der Wasseramsel, d.h. nicht zwischen Mitte Februar und Anfang Juni (S6), im Umfeld von Brutvorkommen von Offenlandbrütern im Inntal westlich von Rohrdorf, nicht während der Brutzeit von Feldlerche, d.h. zwischen Anfang März bis Ende Juli (S14) bzw. erst nach vorherigen Kontrollen und in den Lebens-

räumen von Zauneidechsen und Gelbbauchunken nicht im Winterhalbjahr, während der Winterruhe dieser Arten (S15 und S16) erfolgen dürfen.

Trotz der konzipierten Vermeidungsmaßnahmen kann jedoch infolge der großflächigen Beanspruchung von Lebensraum und/oder von Lebensstätten und essentiellen Schlüsselhabitaten/ Kernhabitaten nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass baubedingt Individuen der Zauneidechse im Bereich des lokalen Vorkommens bei Geigang und Individuen der Gelbbauchunke bei Hofstätt getötet werden. Daher wird bei Zugrundelegung eines individuenbezogenen Tötungsverbots, das sowohl baubedingte Tötungen, als auch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko einschließt, bei der Zauneidechse und der Gelbbauchunke vorsorglich die Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG angenommen.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt des Verbotstatbestandes verhindern würde. Durch zusätzliche artbezogene Hilfsmaßnahmen (compensatory measures) kann eine weitergehende Verschlechterung des Erhaltungszustands auf Ebene der lokalen Population und der Populationen in der biogeographischen Region ausgeschlossen werden. Hierfür sind spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten geeignete Lebensräume mit allen erforderlichen Habitatrequisiten für Gelbbauchunke und Zauneidechse im ehemaligen Baufeld neu zu schaffen. Mittel- bis langfristig kann dadurch ggf. sogar eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen und insbesondere auch des ~~Erhaltungszustand~~ **Erhaltungszustands** bewirkt werden. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind damit erfüllt.



## 7 Literatur und Quellen

### 7.1 Amtliche Unterlagen und Kartenwerke

Siehe LBP (Unterlage 19.1.1 T1).

### 7.2 Literatur

BAUER, H. G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (HRSG., 2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis.

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; 2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe Bayer. LfU, Heft 166, Augsburg.

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; 2016): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns für die Artgruppen Brutvögel, Heuschrecken, Tagfalter ([http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm))

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; 2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns für die Artgruppe Säugetiere ([http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm))

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; 2018): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns für die Artgruppe Libellen ([http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm))

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; 2019): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns für die Artgruppe Amphibien ([http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm))

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; 2019): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns für die Artgruppe Reptilien ([http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm))

BAYER. STMI (OBERSTE BAUBEHÖRDE, SACHGEBIET IID2 – LANDSCHAFTSPFLEGE); (2004): Ergänzende Hinweise für die Vergabe und Ausarbeitung landschaftsplanerischer Fachbeiträge zur Straßenplanung, Fassung 09/ 2004 mit Änderungen und Ergänzungen der Fassung 2001.

BAYER. STMI (OBERSTE BAUBEHÖRDE, SACHGEBIET IID2 – LANDSCHAFTSPFLEGE; 2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP); Anlage zum IMS v. 19. Januar 2015; Az.: IIZ7-4022.2-001/05 vom 12. Februar 2013, München.

BAYER. STMI (OBERSTE BAUBEHÖRDE, SACHGEBIET IID2 – LANDSCHAFTSPFLEGE; 2015): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Az.: IIZ7-4022.2-001/05 vom 12. Februar. 2013, München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Straßenbau, Naturschutzrecht. Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes in der Straßenplanung. Anpassung an die Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes durch Art. 1 BNatSchGÄndG vom 15.09.2017. Einschließlich Anlagen: Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Fassung mit Stand 08/18.

BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen.

BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. VON LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.



**BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, HRSG.; 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 Band 1: Wirbeltiere, Bonn - Bad Godesberg.**

~~BIB (BOTANISCHER INFORMATIONSKNOTEN BAYERN; 2012): Steckbriefe zu den Gefäßpflanzen Bayerns (<http://www.bayernflora.de/de/index.html>).~~

BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, Bonn - Bad Godesberg.

BITZ, A. & R. THIELE (2003): Artensteckbrief der Haselmaus *Muscardinus avellanarius*. Entwurf der Gesellschaft Mensch und Natur mbH i.A. des HDLGN. Mainz.

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld

BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Veröffentlichung des Bundesamtes für Naturschutz; Bonn.

**BRÄU, M., R. BOLZ, H. KOLBECK, A. NUMMER, J. VOITH & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.**

**BRAUN, M. & F. DIETERLEN (HRSG. 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1 und 2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.**

BRIGHT, P., P. MORRIS & T. MITCHELL-JONES (2006): The dormouse conservation handbook (second edition). English Nature, Peterborough.

BRINKMANN, R., L. BACH, C. DENSE, H. LIMPENS, G. MÄSCHER & U. RAHMEI (1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 28, Heft 8, 229 - 236; Stuttgart.

BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONDATINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMID & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.

**BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) UND BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (HRSG.; 2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungszustands von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). BfN-Skripten 480**

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, HRSG.; 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 Band 1: Wirbeltiere, Bonn - Bad Godesberg

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU, HRSG.; 2007): Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des Erhaltungszustands – Vorbereitung des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für den Zeitraum von 2001 – 2007 (DocHab-04-03/03-rev.3).

BURBACH K & K. KUHN (1998): Libellen in Bayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz & Bund Naturschutz in Bayern e. V., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

BURBACH, K., H. SCHWAIGER & H. LIPSKY (2007): Naturschutzfachkartierung im Landkreis Rosenheim. Teil Fauna. Unveröff. Gutachten i.A. des Bayer. LfU.

**DIETERICH, M. (2010): Schutz und Management der Gelbbauchunke in Wirtschaftswälder. Workshop Artenhilfskonzept Gelbbauchunke, Wetzlar, 24.11.2009.**

DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2006): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen und Gefährdung. Kosmos Naturführer.

~~DIETRICH, M. (2010): Schutz und Management der Gelbbauchunke in Wirtschaftswälder. Workshop Artenhilfskonzept Gelbbauchunke, Wetzlar, 24.11.2009.~~

- EBERT, G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 1 & 2, Tagfalter I & II, Stuttgart.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC', Final version, February 2007.
- FACKELMANN, C. (2012): Vogel- und Säugetierverluste an einem Teilstück der Bundesautobahn 8 im Jahres- und Streckenverlauf. – Ornithologischer Anzeiger 51 (1), 1-20.
- FGSV, AK 2.11.15 (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN; 2008): Hinweise zur Anlage von Querungshilfen für Tiere an Straßen.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna.“
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJEWski (KIELER INSTITUT FÜR FAUNISTIK; 2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- ~~GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna.“~~
- GELLERMANN, M & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM M., U. & K.M. BAUER (HRSG.; 2003): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, digitale Fassung. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GOLLMANN, B. & G. GOLLMANN (2012): Die Gelbbauchunke. Von der Suhle zur Radspur. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 4. Laurenti Verlag, Bielefeld.
- GÜNTHER, R. (HRSG.; 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer.
- HAENSEL, J. & W. RACKOW (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report. Nyctalus (N.F.) 6 (1): 29-47.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.; 1987 BIS 1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Verschiedene Bände. Ulmer, Stuttgart.
- IFUPLAN (2011A): A8 München – Salzburg, Sechsstreifiger Ausbau von Rosenheim bis Achenmühle, Tierökologische Kartierungen 2007/2008 Vögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter und Fledermäuse. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der ABD Südbayern
- IFUPLAN (2011B): A8/Ost München – Salzburg, Querbauwerke östlich des Inntaldreiecks aus tierökologischer Sicht, Planungsabschnitt Rosenheim bis Achenmühle, Strecken-km 58,780 – 67,747, Vorläufige Stellungnahme zur Bauwerksabstimmung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der ABD Südbayern.
- IFUPLAN (2012A): A8 München – (Salzburg), 6-streifiger Ausbau zw. AS Rosenheim und Achenmühle (Strecken-km 58,780 bis 68,145), Fauna Fachbericht 2012 (Vorabzug). – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der ABD Südbayern.
- IFUPLAN (2012B): A8 München – (Salzburg), 6-streifiger Ausbau zw. AS Rosenheim und Achenmühle (Strecken-km 58,780 bis 68,145), Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP). – Unveröffentlichte Planungsunterlage im Auftrag der ABD Südbayern.
- JUSKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- KFFS (KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ SÜDBAYERN; 2012): Fledermausnachweise für den Landkreis und die

Stadt Rosenheim (Stand 08/2012).

KUHN, K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz & Bund Naturschutz in Bayern e. V., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA, 2006): Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen, beschlossen auf der 93. LANA – Sitzung am 29.05.2006 und gemäß des Beschlusses der 67. UMK vom 26./27.10.2006 im Hinblick auf Entscheidungen des BVerwG ergänzt.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA, 2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU & VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG., 2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.

LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart.

MESCHEDER, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Herausgegeben vom Bayer. LfU, dem LBV und dem BN. Ulmer, Stuttgart.

MESCHEDER, A. & B.-U. RUDOLPH (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern: 1985-2009. Veröffentlichung des Bayerischen LfU, Augsburg

MESCHEDER, A. & K.-G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66. BfN, Bonn – Bad-Godesberg.

MESCHEDER, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Herausgegeben vom Bayer. LfU, dem LBV und dem BN. Ulmer, Stuttgart.

PEDTERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANIK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 Band 1 und 2.

PESCHEL, R., M. HAACKS, H. GRUSS & C. KLEMMANN (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der spezielle Artenschutz. Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung H. 45 (8), 241-247.

RASSMUS, J., C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Angewandte Landschaftsökologie H. 51, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

RECK, H. & G. KAULE (1993): „Straßen und Lebensräume“ - Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume; Heft 654. Forschung, Straßenbau und Straßenverkehrstechnik. Herausgegeben vom Bundesminister für Verkehr. Bonn-Bad Godesberg.

RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart. Verlag Eugen Ulmer.

SCHÖNFELDER, P. & A. BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern. Stuttgart.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (HRSG.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands Radolfzell.

SCHRAML, E. (2014): A93 Rosenheim – Kiefersfelden - BW 1 Ersatzneubau Überführung A93 über A8 und BW 86, Inntaldreieck. Habitatanalyse des vorhandenen Gehölz- und Baumbestands und Potenzialabschätzung. Unveröffentlichtes Gutachten i.A.d. ABDS.

SCHRAML, E. (2015): A93 Rosenheim – Kiefersfelden - BW 1 Ersatzneubau Überführung A93 über A8 und BW 86, Inntaldreieck.

eck. Naturschutzfachliche Angaben zum strengen Artenschutz („Kurz-saP“). Unveröffentlichtes Gutachten i.A.d. ABDS.

TEGETHOF, U., (2002): Querungshilfen für Tiere in Deutschland – Grünbrücken, Fließgewässerquerungen und Wilddurchlässe, Straßenverkehrstechnik Heft 1/2002, S. 18-23

TRAUTNER, J, H. LAMBRECHT J. MAYER & G. HERMANN (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis – online (2006) Heft 1, S. 1-20.

TRAUTNER, J. & R. JOOSS (2008): Die Bewertung erheblicher Störungen nach §44 BNatSchG bei Vogelarten. - Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 40 (9), 2008, S. 265 – 272.

TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.

### 7.3 Internetquellen

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2018): Artenschutzkartierung. Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern.

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, STAND 2018): Internet – Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung. (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>)

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; 2018): Amphibienkartierung. Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern.

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; 2018): Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern.

BIB (BOTANISCHER INFORMATIONSKNOTEN BAYERN; 2018): Steckbriefe zu den Gefäßpflanzen Bayerns (<http://www.bayernflora.de/de/index.html>).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; 2007): Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.

DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE E.V. (DGHT 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (<http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php>)

LANDESVERBAND FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN BAYERN E.V. (LARS 2019): Amphibien und Reptilien in Bayern ([http://www.lars-ev.de/arten/arten\\_uebersicht.htm](http://www.lars-ev.de/arten/arten_uebersicht.htm))



## 8 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

### 8.1 Einleitung und methodische Grundlagen zur Ermittlung

Die Ermittlung des potenziell prüfrelevanten Artenspektrums erfolgte anhand der mit dem Ministerialen Schreiben (Oberste Baubehörde am Bayer. StMI 2015) vom 12. Februar 2013 Januar 2015 eingeführten Vorgaben und der im Anhang dieses Schreibens veröffentlichten Artentabellen. Berücksichtigt wurden dabei die Artinformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (Bayer. LfU).

#### Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

##### 1. Schritt: 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: Erforderlichen **Lebensraum/ Standort** der Art im Wirkraum des Vorhabens („Lebensraumgrobfilter“ z. B. Moore Feuchtgebiete, Wälder, Gewässer).  
X = spezifische Habitatansprüche der Art  
voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)  
0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art  
daher 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  
- = nein, keine Bestandserfassung durchgeführt
- PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich  
X = ja  
0 = nein
- für Brutvögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend], gleichzeitig keine Erfassungslücken zu vermuten sind und Groblebensraum vorhanden.

Aufgrund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

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



### Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

**für Tagfalter:** Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016)

**für Vögel:** Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016)

**für Säugetiere:** Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017)

**für Libellen:** Bayerisches Landesamt für Umwelt (2018)

**für Amphibien:** Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019)

**für Reptilien:** Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung annehmen, aber Status unbekannt unbekannten Ausmaßes
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär unzureichend
V	Arten der Vorwarnliste
*	ungefährdet
n.b.	nicht bewertet (meist Neozoen)
-	kein Nachweis oder nicht etabliert
zusätzliche Kategorien:	
—	im Betrachtungsraum nicht vorkommend
*	im Betrachtungsraum ungefährdet

### für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

Kategorien	
00	ausgestorben oder verschollen
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung annehmen
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	extrem sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
*	ungefährdet
-	kein Nachweis oder nicht etabliert
zusätzliche Kategorien:	

—	im Betrachtungsraum nicht vorkommend
*	im Betrachtungsraum ungefährdet

**RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

**für Wirbeltiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

**für Vögel:** GRÜNEBERG ET AL. (2015)

**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

**für Libellen:** OTT ET AL. (2015)

**für alle weiteren Wirbellose:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)

**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

## 8.2 Prüfungsrelevante Arten gem. Anhang IV FFH-RL

Tabelle 5 4: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL									
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
<b>Fledermäuse</b>									
0					Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	⊖ R	⊖ D	x
0					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X	X	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	V	x
0					Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X	X	X	X	X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3 *	*	x
0					Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3 2	2	x
X	X	X	X	X	Große Bartfledermaus, Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X	X	X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3 *	V	x
X	X	X	X	X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	4 *	V	x
X	X	X	X	X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	x
X	X	X	X	X	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	4 2	1	x
X	X	X	X	X	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X	X	X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2 3	2	x
X	X	X	X	X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	⊖ V	D	x
X	X	X	X	X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcothoe</i>	1	1	x
X	X	X	X	X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3 *	*	x
X	X	X	X	X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	*	*	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	⊖ *	*	x

**Tabelle 5 4: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
X	X	X	X	X	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2 <sup>1</sup>	2	x
X	X	X	X	X	Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio discolor</i> ( <i>Vespertilio murinus</i> )	2	D	x
X	X	X	X	X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	x

**Säugetiere ohne Fledermäuse**

0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R <sup>1</sup>	R	x
X	X	X	X	X	Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G <sup>2</sup>	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2 <sup>1</sup>	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	4 <sup>3</sup>	3	x
X	X	X	-	X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	*	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	4 <sup>2</sup>	3	x

**Kriechtiere**

0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i> ( <i>Elaphe longissima</i> )	4 <sup>2</sup>	2	x
0					Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	4	4	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	X	X	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V <sup>3</sup>	V	x

**Lurche**

0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	X	X	X	X	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	X	X	0		Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X	X	X	0		Kleiner Wasserfrosch, Teichfrosch, Zwergwasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> ( <i>Rana lessonae</i> )	D <sup>3</sup>	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	X	X	0		Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	X	X	0		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3 <sup>V</sup>	*	x
0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i> ( <i>Bufo viridis</i> )	1	3	x

**Fische**

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	*	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

**Libellen**

**Tabelle 5 4: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	6 3	6 *	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	4 2	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	4 3	x
X	X	0	X	X	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	4 2	2 3	x
0					Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i> ( <i>O. serpentinus</i> )	2 V	2 *	x
X	X	X	X	X	Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> ( <i>S. braueri</i> )	2	2 1	x

#### Käfer

0					Großer Eichenbock, Eichenheldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
X	0				Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	1	0	x
X	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

#### Tagfalter

X	0 X	X	0		Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedipus</i>	0 1	1	x
0					Kleiner Maivogel, Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
X	0				Thymian-Ameisenbläuling	<del><i>Glaucopsyche arion</i></del> <i>Phengaris arion</i> ( <i>Maculinea arion</i> )	3 2	3	x
X	X	X	0		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<del><i>Glaucopsyche nausithous</i></del> <i>Phengaris nausithous</i> ( <i>Maculinea nausithous</i> )	3 V	V	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<del><i>Glaucopsyche teleius</i></del> <i>Phengaris teleius</i> ( <i>Maculinea teleius</i> )	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Großer Flussamper-Feuerfalter	<i>Lycaene dispar</i>	2 R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	4 2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

#### Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpinus</i>	V	*	x

#### Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

**Tabelle 5 4: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
<b>Muscheln</b>									
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

**Tabelle 6 5: Zu prüfendes Artenspektrum der Gefäßpflanzen gem. Anhang IV FFH-RL**

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

### 8.3 Prüfungsrelevante europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL

**Tabelle 7 6: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R *	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	-
0					Alpenschnepfen	<i>Lagopus mutus</i>	2 R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
X	X	0	X	X	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-
X	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0	X	X	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-R	*	-
X	X	X	0		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	ψ *	3	x

**Tabelle 7.6: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
X	X	X	0		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3 2	4 3	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	4 *	*	-
X	X	X	0		Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	3 V	*	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	2 R	*	x
X	X	0	0		Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x
X	X	0	X	X	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	-
X	X	X	0		Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	4 *	4 *	x
X	X	0	X	X	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3 2	4 3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	4 0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	-
X	X	0	X	X	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2 1	3 2	-
X	X	0	X	X	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	-
X	X	0	0		Domgrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	2 V	*	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	2 *	2 *	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2 3	4 *	x
X	X	0	X	X	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-
0					Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	R *	*	-
X	X	X	X	X	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	4 3	*	x
X	X	0	X	X	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	(Jagd-)Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	X	X	0		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2 V	4 3	-
X	X	X	X	X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	2 R	R	x
X	X	0	X	X	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2 1	3	x
X	X	0	X	X	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	*	x
0					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	4 3	2	x
0					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x



**Tabelle 7.6: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
X	X	X	0		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2 *	2 V	-
X	X	0	X	X	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	± V	-
X	X	0	X	X	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	-
X	X	0 X	X	X	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	± 3	*	-
X	X	0	X	X	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	ψ *	± V	-
0					Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	3 V	x
X	X	0	X	X	Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-
X	X	0 X	X	X	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	± V	-
X	X	X	X	X	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0	X	X	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	ψ *	*	x
X	X	X	X	X	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3 V	*	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	2 R	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	ψ 3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	ψ 3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	0	X	X	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	± V	V	-
X	X	0	X	X	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	4 2	V	x
X	X	0	X	X	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	ψ *	*	-
X	X	0	X	X	(Jagd-)Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb	-
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	± nb	± nb	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2 1	*	x
X	X	0	X	X	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-
X	X	X	0		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X	0		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	ψ 3	*	-
X	X	0	X	X	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-

**Tabelle 7.6: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
0					Kleines Sumpfhuhn	<del>Porzana parva</del>	1	4	x
X	X	X	X	X	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-
X	X	0	X	X	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	0	X	X	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3 *	*	-
X	X	0	X	X	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	✓ *	*	-
0					<del>Kornweihe</del>	<i>Circus cyaneus</i>	1		x
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	-1	*	x
X	X	0	X	X	Krickente	<i>Anas crecca</i>	2 3	3	-
X	X	X	X	X	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X	X	0	X	X	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3 1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	X	X	X	X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	✓ 3	- *	-
X	X	X	X	X	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	X	X	X	X	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	✓ 3	✓ 3	-
X	X	0	X	X	Misteldrossel	<i>Turdus miscivorus</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2 *	*	-
0					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	✓ *	*	x
X	X	0	X	X	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1 R	1 2	x
X	X	0	X	X	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	± V	*	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2 1	3	x
X	X	X	X	X	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	1 R	R	x
X	X	0	X	X	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-
0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	X	X	X	X	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	✓ 3	-
X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	✓ *	*	x
0					Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3 2	2	-
X	X	0	X	X	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	✓ *	*	-
X	X	0	X	X	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2 3	x

**Tabelle 7.6: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	3 *	*	x
X	X	X	0		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3 *	*	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	nb	*	-
X	X	0	X	X	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2 V	± V	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	∇ 3	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	∇ *	*	-
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2 *	*	-
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	4 *	∇ *	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	3 V	*	-
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2 3	*	x
X	X	X	X	X	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3 *	*	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0	X	X	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	4 2	*	x
0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata torquatus</i>	3 V	∇ *	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	2 R	*	-
X	X	X	X	X	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3 *	*	x
X	X	X	X	X	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	∇ *	*	x
X	X	X	X	X	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3 *	*	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	- R	*	X
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-nb	-nb	x
X	X	0	X	X	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	± 3	x
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	∇ *	*	x
X	X	0 X	X	X	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	± 3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	2 R	2 R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	0 R	0 R	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	4 3	2 3	x
0					Steinrötel	<del>Monticola</del> <i>Monticola saxatilis</i>	0 1	4 2	x
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	0 X	X	X	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	± V	*	-
X	X	0	X	X	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	nb	nb	-
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	2 R	*	-

**Tabelle 7.6: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
X	X	0	X	X	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
X	X	0	X	X	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	-
X	X	X	0		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	√*	V	x
X	X	0	X	X	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	-
X	X	0	0		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	± V	± 3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	4 3	x
X	X	0	X	X	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x
X	X	X	0		Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	√ 2	3 2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
0					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	± V	x
0					Uhu	<i>Bubo bubo</i>	3 *	*	x
X	X	0	X	X	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-
X	X	X	0		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	√ 3	± V	-
X	X	X	0		Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	4 2	2	x
X	X	0	X	X	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-
X	X	X	X	X	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x
X	X	0 X	X	X	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	± 2	*	-
X	X	X	X	X	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	√ *	*	x
X	X	X	X	X	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	√ *	V	-
X	X	0	X	X	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2 R	*	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3 *	*	x
X	X	X	X	X	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2 3	V	-
X	X	0	X	X	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2 3	2	x
X	X	0	X	X	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3 *	3	x
0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3 1	2	x
X	X	X	0		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3 V	√ 3	x
0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	2 3	x
X	X	0	X	X	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	√ 1	√ 2	-
X	X	X	X	X	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3 *	*	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	4 R	2	x

**Tabelle 7 6: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
X	X	0	X	X	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0	X	X	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	4 R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	ψ *	3	x
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	4 2	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	0 R	0 R	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	± V	x
X	X	0	0		Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	-

#### 8.4 Regelmäßige Gastvögel im Gebiet

Tabelle 7: Regelmäßige Gastvögel im Gebiet				
Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	RLB	RLD	sg
-	-	-	-	-

Unter den Zug- und Rastvogelarten Bayerns kommen im Wirkraum des Projekts keine regelmäßigen Gastvögel vor.