


Staatliches Bauamt Regensburg Bajuwarenstraße 2d 93053 Regensburg
St 2660 Neumarkt i.d. OPf. - Regensburg Ortsumgehung Seubersdorf i.d. OPf. St2660_180_4,673 bis St2251_240_1,871
PROJIS-Nr.:

PLANFESTSTELLUNG

für
St 2660 Neumarkt i.d. OPf. - Regensburg
Ortsumgehung Seubersdorf i.d. OPf.

- Artenschutzbeitrag (ASB) -

aufgestellt: Staatliches Bauamt Regensburg  Ltd. BD Norbert Biller, Bereichsleiter Straßenbau Regensburg, den 16.12.2019	

Auftraggeber:
Staatliches Bauamt Regensburg
Bajuwarenstraße 2d
93053 Regensburg

Auftragnehmer:



Dr. H. M. Schober

Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. A. Pöllinger
Dipl.-Ing. (FH) M. Buck
Dipl.-Biol. O. Fischer-Leipold
B. Sc. L. Ruß

Freising, im Juli 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	2
2	Wirkungen des Vorhabens	4
2.1	Baubedingte Auswirkungen	4
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	4
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	5
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	5
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	6
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	6
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	6
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	7
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	7
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	7
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	8
4.1.2.1	Säugetiere	8
4.1.2.2	Reptilien	42
4.1.2.3	Amphibien	43
4.1.2.4	Fische.....	43
4.1.2.5	Libellen	44
4.1.2.6	Käfer.....	44
4.1.2.7	Schmetterlinge.....	44
4.1.2.8	Weichtiere	44
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	45
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	58
6	Gutachterliches Fazit	59
7	Literaturverzeichnis	60
Anhang 1:		
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	3
B	Vögel	7

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Konfliktvermeidende Maßnahmen	6
Tab. 2:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	9
Tab. 3:	Verteilung der Nachweise auf die Batcorderstandorte.....	12
Tab. 4:	Verteilung der Nachweise auf die Transektabschnitte	13
Tab. 5:	Einstufung der Fledermausarten nach ihrem Kollisionsrisiko an Straßen.....	16
Tab. 6:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	42
Tab. 7:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	47
Tab. 8:	Bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumansprüchen sowie seltene oder gefährdete Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind.....	49

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Batcorder-Standorte und Lage der Transekte 2016 (aus MAYER ET AL. 2018).....	12
Abb. 2:	Verbreitung der Goldammer (gelbe Sterne) im Untersuchungsgebiet 2016 (aus MAYER ET AL. 2018).....	54

Geobasisdaten der Abbildungen: © Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BayStMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München
BAYSTMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umwelt- fragen für Umwelt und Verbraucherschutz, München (jetzt: BAYST- MUV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucher- schutz)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Woh- nungswesen)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising- Weihenstephan

Sonstiges:

ASK	Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BN	BUND Naturschutz in Bayern e. V.

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Regensburg plant im Zuge der Staatsstraße St 2660 eine Ortsumgehung nördlich von Seubersdorf, Landkreis Neumarkt i. d. Oberpfalz. Die geplante Trasse verläuft im südlichen Teil des Waldgebiets "Große Bockslohe" zwischen den geplanten Kreisverkehren an der St 2660 in Richtung Neumarkt im Westen und der St 2251 in Richtung Velburg im Osten. Die Länge der Neubaustrecke beträgt ca. 1 km, die für 2035 prognostizierte Verkehrsbelastung 2.900 Kfz/24h. (zu weiteren technischen Einzelheiten vgl. technischer Erläuterungsbericht und LBP-Textteil, Unterlagen 1 und 19.1.1. sowie Gutachten Kurzak von 2019, Unterlage 22)

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden:

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

Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen. Weitere Arten werden deshalb im vorliegenden Artenschutzbeitrag nicht behandelt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ggf. erforderliche Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen sind ggf. im technischen Erläuterungsbericht (Unterlage 1) dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Faunistische vorhabenbezogene Kartierungen 2016 (MAYER ET AL. 2018):
Fledermäuse: Transektbegehungen mit Batdetektor (22.06., 28.06., 10.07., 24.07., 31.08., 08.09.2016), Batcorderuntersuchung (6 Standorte über 3 Nächte ab 22.06., 24.07., 31.08.2016),
Haselmaus (20 Nistboxen vom 30.03. bis 30.09.2016 mit Kontrollen am 16.06., 28.07.2016),
Brutvögel (6 Durchgänge, davon 2 Nachtkartierungen zur Erfassung der Eulen am 26. und 28.03.2016, 4 Tagbegehungen am 19.04., 08.05., 23.05., 09.06.2016),
Reptilien (5 Begehungen relevanter Strukturen am 30.4., 08.05., 21.05., 23.06.; 01.09.2016);
- Kartierung von Höhlenbäumen im Trassenbereich 2016 (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER GMBH);
- Naturschutzfachliche Angaben zur saP von 2012 (DISTLER 2012) mit Ergebnissen von Fledermauskartierungen 1993 und 2007 (u. a. DISTLER ET AL. 2007) und einer faunistischen Übersichtsbegehung 2010 (G. WAEBER) im Untersuchungsgebiet;
- Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Stand 02/2018;
- Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Neumarkt i.d. OPf., Stand 1995 (BAYSTMLU 1995).

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

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 28.03.2018) für den Naturraum "D61", den Landkreis Neumarkt i. d. Oberpfalz und die Topographische Karte (TK25 Nr. 6835), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 02/2018);
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNs), Stand 2018;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016c);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016d);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- 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);
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2014);
- Tabellen zu den in Niederbayern vorkommenden streng geschützten Nachtfalter- und Käferarten (KOLBECK und BUSSLER im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Stand 12/2006, mit Angaben zu Verbreitung und Vorkommen im übrigen Bayern).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az. IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" (Fassung mit Stand 01/2015). Berücksichtigt sind weiterhin die Hinweise in der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011, Stand 2018) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Anhang 1). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:
Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen kommen. Vorgesehen sind vorübergehende Inanspruchnahmen von ca. 0,5 ha (siehe LBP, Unterlage 19.1.1, Kap. 4.1).
Im Bereich von angrenzenden hochwertigen Lebensräumen wird die baubedingte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert.
- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):
Baubedingte mittelbare Auswirkungen z. B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i. d. R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahmen u. a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen wie starke Erschütterungen, Staubeentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:
Mit der Versiegelung und dauerhaften Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren verbunden. Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde im LBP (Unterlage 19.1.1, Kap. 4.1) insgesamt eine Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung von ca. 1,7 ha (abzüglich Entsiegelung in der Größenordnung von 0,17 ha) und durch weitere Überbauung (Dämme, Böschungen, Mulden usw.) von ca. 2,3 ha ermittelt.
- Barrierewirkungen/Zerschneidung:
Durch den Neubau der Staatsstraße sind auch Funktionsbeziehungen von Tieren betroffen. Im Funktionsgefüge treten Zerschneidungs- und Trenneffekte auf.
Durch die Lage am Waldrand ist die Vernetzung von Populationen und Arten innerhalb des Waldes und zwischen dem Waldgebiet und der angrenzenden Feldflur mit dem Ortsbereich von Seubersdorf betroffen.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

- Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen, Einleitungen von Fahrbahnwasser in Gewässer

Bei den mittelbaren Auswirkungen, die insbesondere durch den Betrieb von Straßen zu erwarten sind, sind im Wesentlichen die Lärmimmissionen relevant. Bei einigen Artengruppen (Fledermäuse) sind ggf. auch Lichtwirkungen zu berücksichtigen. Abgasemissionen sind wegen der geringen Reichweite für die Analyse der Betroffenheiten geschützter Arten selten relevant (z. B. fahrbahnnahe Pflanzenvorkommen). Auch sonstige Schadstoffimmissionen (z. B. Abwasser, Staub) können wegen der in der Regel vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, die solche Beeinträchtigungen weitestgehend ausschließen, bei der Auswirkungsanalyse für die meisten Arten unberücksichtigt bleiben.

- Kollisionsrisiko:

Tiere, welche die Trasse queren, können durch Kollisionen mit Fahrzeugen verletzt oder getötet werden.

Nach der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG 9 A 14.07 vom 9. Juli 2008) ist das individuenbezogene Verbot der Tötung nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG in Bezug auf Kollisionen von Tieren mit Fahrzeugen dann erfüllt, wenn sich das Kollisionsrisiko durch das Vorhaben, trotz vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen, signifikant erhöht. Dies heißt, dass das vorhabenbedingte Kollisionsrisiko das allgemeine Lebensrisiko, das mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist, deutlich erhöht.

Andererseits ist kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko anzunehmen, wenn Arten Verhaltensweisen aufweisen, die grundsätzlich zu keiner erhöhten Kollisionsgefahr führen (z. B. große Flughöhe), wenn wirksame Maßnahmen in ausreichendem Umfang ein erhöhtes Kollisionsrisiko verhindern oder wenn Arten eine Überlebensstrategie aufweisen, die es ihnen ermöglicht, Individuenverluste durch Kollisionen mit Fahrzeugen mit geringem Risiko abzupuffern, d. h. dass Verkehrsoffer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen,
- außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau- und betriebsbedingten Emissionen liegen und
- eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraumes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biotoptypen vorkommen wie sie im näheren Trassenbereich nicht zu finden sind.

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

Eine ausführliche Beschreibung der im Folgenden aufgeführten Maßnahmen erfolgt im Textteil des LBP, Unterlage 19.1.1, und den zugehörigen Maßnahmenblättern, Unterlage 9.2. Die Lage der Maßnahmen ist dem Maßnahmenplan, Unterlage 9.1, des LBP zu entnehmen. Die Erforderlichkeit der Maßnahmen wird bei der Behandlung der Artengruppen in Kap. 4 begründet.

3.1 **Maßnahmen zur Vermeidung**

Im Zuge des Planungsprozesses der Ortsumgebung Seubersdorf wurden umfangreiche Optimierungen der technischen Planung hinsichtlich der Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen, speziell der Beeinträchtigung von Fledermausarten, berücksichtigt. Die nun vorliegende Fassung des LBPs zur Planfeststellung enthält diese technischen Optimierungsschritte und ergänzt das bisherige Maßnahmenkonzept. Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden nun durchgeführt, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Tab. 1: Konfliktvermeidende Maßnahmen

Nr.	Bezeichnung	Arten
1 V	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	alle Artengruppen
2 V	Schutz von Lebensstätten	Fledermäuse, Vögel
3 V	Durchführung einer Umweltbaubegleitung	alle Artengruppen
4 V	Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten	Fledermäuse
5 V	Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse	Fledermäuse
6 V	Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse	Fledermäuse
7 V	Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse	Fledermäuse

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

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen: *continuous ecological functionality-measures*) sind nicht erforderlich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen Tab. 2 bis Tab. 8:

RLD/RLB	Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	Art der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
*	ungefährdet
♦	nicht bewertet (meist Neozoen)
EHZ KBR	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)
EHZ	bei Vogelarten: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
g	günstig
u	ungünstig - unzureichend
s	ungünstig - schlecht
?	unbekannt
Vorkommen im Untersuchungsraum	
TA	Abstand des Nachweises zur Trasse der Ortsumgebung
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 2018) mit Nachweisjahr
DI	Nachweise nach DISTLER (saP 2012)
FF	Nachweise FLORA + FAUNA 2015/2016 (MAYER & LUDACKA 2015, MAYER ET AL. 2018)
Bp	Brutpaar(e)
UG	Untersuchungsgebiet der faunistischen Kartierungen 2016 (500 m beidseits der Trassen des Ausbaus nach RiStWag und des Neubaus nördlich Seubersdorf; FLORA + FAUNA)

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern konnten alle Arten als im Untersuchungsraum nicht verbreitet/nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen des ASB ausgeschlossen werden (Grundlage: ASK, ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2018, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, 2014, BAYLFU 2011/2018).

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. 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 wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Der Untersuchungsraum wurde in Abhängigkeit von der Mobilität der möglicherweise betroffenen Arten abgegrenzt. Daher wurde bei den Fledermäusen neben den Kartierungsergebnissen der Untersuchungsraum für die Auswertung der ASK auf einen Trassenabstand von bis zu 5 km (teilweise 10 km) ausgedehnt, bei den anderen Arten wird ein Korridor von ca. 2 km beidseits der Trasse definiert. Gegebenenfalls erfolgen Angaben zu entfernteren Nachweisen, wenn daraus ein potenzielles Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens abgeleitet werden kann.

Die Kartierungen ergaben Nachweise von **10 Fledermausarten** im Plangebiet. Im Umkreis von 5 km sind keine Vorkommen weiterer Fledermausarten innerhalb der letzten 10 Jahre in der ASK dokumentiert. Das zumindest gelegentliche Auftreten weiterer 2 Fledermausarten ist möglich.

Von keiner der übrigen Säugetierarten des Anhangs IV FFH-RL liegen Nachweise aus dem Plangebiet vor. Während die in Bayern besiedelten Areale von Baumschläfer, Birkenmaus, Feldhamster, Luchs und Wolf weit außerhalb des Plangebiets liegen, fehlen für Biber und Fischotter geeignete Lebensräume innerhalb des Plangebiets bzw. Wirkraums.

Von der **Wildkatze** sind keine Vorkommen im näheren Umfeld bekannt geworden. Nach ASK und den aktuellen Verbreitungskarten (BAYLFU 2011/2018, Wildtierportal Bayern des BAYSTMELF & LWF, Stand 2015, BUND bzw. BN, Stand 08.11.2017) liegen die nächsten bekannten Nachweise im Bereich Parsberg und Velburg.

Bei den Untersuchungen 2016 wurde die **Haselmaus** im Plangebiet nicht nachgewiesen, ein Vorkommen aber nicht sicher ausgeschlossen (MAYER ET AL. 2018).

Tab. 2: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	FV	Potenzielles Vorkommen der weit verbreiteten Art, die bei Detektoruntersuchungen wegen der leisen Rufe oft nicht erfasst wird. ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	U1	Einzelnachweis 1993 (DI), mehrere Nachweise 2016 (FF). ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	Nachweise 1993/2007 (DI) und 2016 (FF). ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	U1	Potenzielles Vorkommen der in Nordbayern verbreiteten Art, die bei Detektoruntersuchungen wegen der leisen Rufe oft nicht erfasst wird. ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U1	Einzelne Nachweise 2016 (FF). ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	FV	Einzelne Nachweise 1993 (DI) und 2016 (FF). ASK: Im 5 km-Umkreis: Kirche Waldhausen (TA 2,5 km; Einzeltier 2014), Kirche Kapfenberg (TA 3,6 km; mehrere Einzeltiere 2013), Kirche Oberweiling (TA 3,9 km; mehrere Einzeltiere 2013), Kirche Großalfalterbach (TA 4,5 km; mehrere Einzeltiere 1988). Nächste Wochenstubenquartiere: Kirche in Lengenbach (TA 7,2 km; max. 788 Wochenstubentiere 2007, 2017 noch 225 Wochenstubentiere); Kirche in Hohenburg (TA 17 km; max. über 700 Wochenstubentiere 2013). Nächste Winterquartiere in Höhlen bei Hohenfels und Velburg.
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	FV	Zweithäufigste Art bei den Transekt- und Batcorder-Untersuchungen 2016 (FF). Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) und Kleine Bartfledermaus sind anhand der Rufe nicht zu unterscheiden, im Untersuchungsgebiet ist nach derzeitiger Datenlage beim BAYLFU jedoch nur die Kleine Bartfledermaus zu erwarten (MAYER ET AL. 2018). ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1	Einzelne Nachweise 2016 (FF). ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	U1	Mehrere Nachweise 2016 (FF), wohl durchziehende Individuen. ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	Mehrere Nachweise 2016 (FF). ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i> (<i>Vespertilio discolor</i>)	D	2	XX	Einzelne Nachweise 2016 (FF). ASK: Keine Nachweise im Umkreis von 5 km.

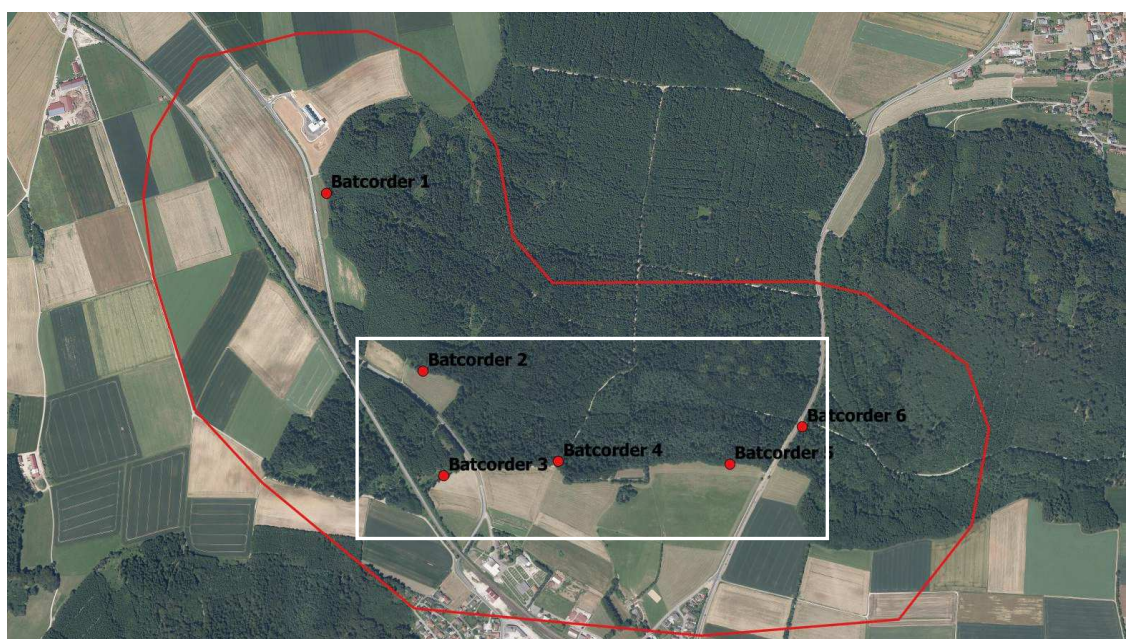
Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Häufigste Art bei den Transekt- und Batcorder-Untersuchungen 2016 (FF); auch Nachweis 2007 (DI). ASK: Nur ein Altnachweis 1988 aus Schnufenhofen (TA 3,1 km) im Umkreis von 5 km.
weitere Säugetierarten					
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	G	*	U1	Kein Nachweis 2016, potenzielles Vorkommen (MAYER ET AL. 2018). Nächstes bekanntes Vorkommen nach ASK bei Deusmauer (TA ca. 10 km; 1986).
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	U1	Nächste Nachweise nach ASK: südlich Velburg (1997: TA 4,1 km; 2014: TA 6,9 km), südlich Parsberg (2014: TA 6,2 km und 7,7 km).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten

- Fledermäuse**

Nach stichprobenhaften Fledermauskartierungen 1993 und 2007 (vgl. DISTLER 2012) wurde 2016 eine standardisierte Erfassung der Fledermäuse mit Transektbegehungen und ortsfesten Batcordern durchgeführt (MAYER ET AL. 2018; vgl. auch Kap. 1.2). Die Lage der Transekte und die Batcorder-Standorte sind in der folgenden Abbildung dargestellt (vgl. Abb. 1), die Zahl der Rufnachweise in Tab. 3 und Tab. 4 aufgelistet (aus MAYER ET AL. 2018).



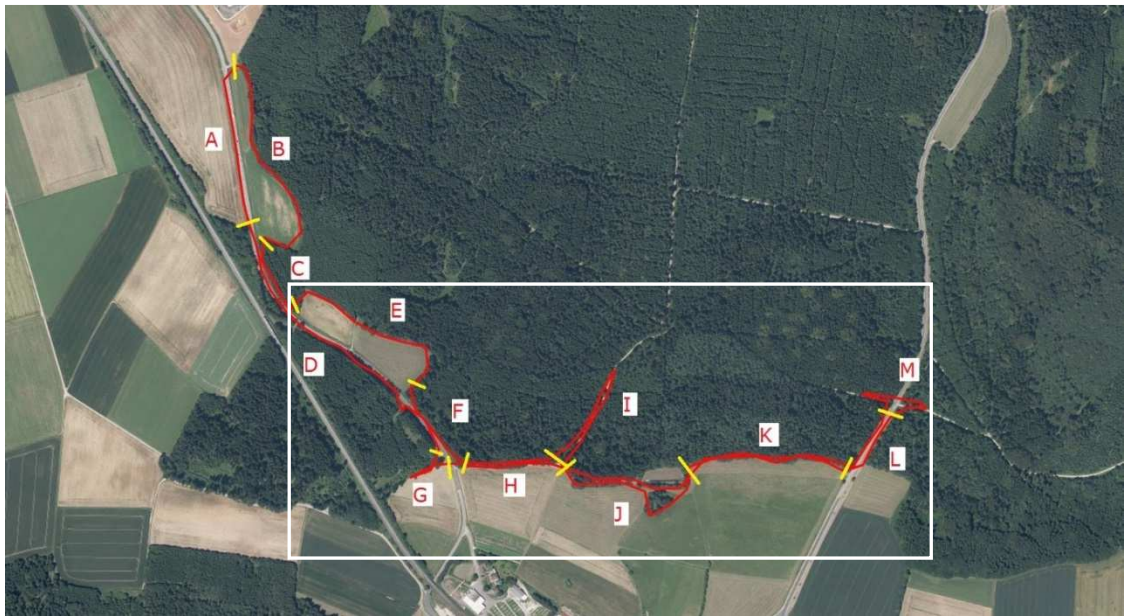


Abb. 1: Batcorder-Standorte und Lage der Transekte 2016 (aus MAYER ET AL. 2018)
 Das Plangebiet des LBP ist jeweils weiß umrandet.

Tab. 3: Verteilung der Nachweise auf die Batcorderstandorte

Art	1	2	3	4	5	6	Σ
Breitflügelfledermaus	55	21	10	7	52	4	149
Fransenfledermaus	10	6	0	1	1	2	20
Großer Abendsegler	153	0	4	0	9	0	166
Großes Mausohr	5	0	0	16	2	0	23
Kleine Bartfledermaus	72	90	48	20	221	50	501
Mopsfledermaus	13	0	0	0	5	0	18
Rauhautfledermaus	3	0	3	40	8	1	55
Wasserfledermaus	7	5	0	0	25	3	40
Zweifarbfl. Fledermaus	5	1	5	0	3	0	14
Zwergfledermaus	498	158	305	1160	1191	361	3673
Σ	821	281	375	1244	1517	421	4659

Im Plangebiet des LBP liegende Standorte sind fett umrandet.

Tab. 4: Verteilung der Nachweise auf die Transektabschnitte

Art	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Σ
Breitflügelvedermaus	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	7
Großer Abendsegler	0	16	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	21
Kleine Bartfledermaus	0	12	1	2	5	3	1	3	4	2	18	0	3	54
Mopsfledermaus	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Rauhautfledermaus	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
Zwergfledermaus	0	22	2	3	6	1	9	5	41	3	32	0	11	135
Σ	0	55	3	5	14	4	10	8	49	9	52	0	14	223

Im Plangebiet des LBP liegende Transekte sind fett umrandet.

Vorbemerkung:

Bei der Beurteilung der Betroffenheit von Fledermausarten sind im Wesentlichen zu berücksichtigen:

- die Schädigung oder Beseitigung von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) (1);
- die Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate im Nahbereich von Fortpflanzungsstätten mit nachhaltiger Wirkung auf den lokalen Bestand (2);
- die Störung von Funktionsbeziehungen (während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) durch Veränderungen von Leitliniensystemen (Hecken, Baumreihen, Gewässer) oder durch Barrieren für regelmäßige Transferflüge (3);
- die Störung in Jagdgebieten (z. B. Störung durch Lärm und Licht) (4);
- die Störung in Quartieren beim Bau oder Betrieb der Straße (5);
- die Tötung oder Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren (6);
- das individuenbezogene Kollisionsrisiko durch den Betrieb der Straße (7).

Als Grundlage für die Ermittlung der Betroffenheit dienen die Untersuchungsergebnisse und Gutachten zur Fledermausfauna im Nahbereich der geplanten Trasse (MAYER ET AL. 2018, DISTLER ET AL. 2007), die Informationen aus der Artenschutzkartierung (darin enthalten die Datenbank der Koordinationsstelle für den Fledermaus-schutz Nordbayern), die Unterlage zum speziellen Artenschutz des Vorentwurfs (DISTLER, 2012) und die Kartierung von potenziellen Quartierbäumen im Baufeld (2016 durch DR. H. M. SCHÖBER GMBH).

Zu 1. Schädigung oder Beseitigung von Quartieren:

- Gebäudequartiere: Gebäude sind von dem Vorhaben nicht betroffen.
- Unterirdische Winterquartiere sind im Plangebiet nicht bekannt.

- Baumquartiere: Das Baufeld und das Umfeld für die Ortsumgehung Seubersdorf wurden bei den Kartierungen 2016 auf Bäume abgesucht, die Höhlen und Spalten aufweisen und damit potenziell für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen bieten. Das Ergebnis von 2016 zeigt, dass sich zu diesem Zeitpunkt keine geeigneten Quartierbäume im Baufeld befanden. Im weiteren Umfeld konnten nur sehr wenige potenzielle Quartierstrukturen gefunden werden (u. a. ein hohler Kirschbaum).

Zu 2. Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate:

Das Untersuchungsgebiet der Fledermauskartierungen 2016 mit Wald, Waldrändern und angrenzenden Offenlandflächen wird von MAYER ET AL. (2018) aufgrund der festgestellten Aktivität als bedeutendes Nahrungshabitat für Fledermäuse eingestuft. Die lokalen Eingriffe in den Waldbestand, der als Teil dieses Nahrungshabitats anzusehen ist, haben angesichts der Gesamtgröße von Jagdgebieten von Fledermäusen aber keinen nachhaltigen Einfluss auf lokale Bestände. So haben die im Umfeld vorkommenden Fledermausarten Aktionsradien von durchschnittlich 1,5 km (z. B. Kleine Bartfledermaus) bis über 20 km (Großer Abendsegler) um ihre Quartiere und können damit Areale von 7 km² bis über 1000 km² abdecken. Dem steht eine vorhabenbedingte Überbauung und Versiegelung in der Größenordnung von unter 0,04 km² gegenüber. Durch die Anlage strukturreicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die Verluste an strukturreichen Jagdhabitaten mittelfristig ausgeglichen, eine vorzeitige Anlage ist nicht erforderlich.

Zu 3. Störung von Funktionsbeziehungen:

Die Trasse der OU Seubersdorf führt parallel zum Waldrand und quert zwei Waldwege, die durch die Kartierungen als Flugrouten und Jagdgebiete von Fledermäusen identifiziert wurden.

Zur Minimierung von Trennwirkungen und zur Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen sind an den genannten Stellen für überwiegend strukturgebunden fliegende Fledermausarten folgende Maßnahmen vorgesehen:

- **5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse**

Durch die Anlage eines dichten Waldmantels von 6-7 m Breite aus heimischen Gehölzen wird eine Leitstruktur hergestellt, die teilweise auch eine Sperrwirkung entwickelt. Sie bietet querungswilligen Individuen einen zusätzlichen Anreiz, die Straßentrasse in größerer, sicherer Höhe zu überfliegen oder entlang dieser Leitstruktur einen anderen Weg zu wählen.

Folgende Einzelmaßnahmen sind vorgesehen:

Aufbau eines gestuften Waldmantels am neugeschaffenen Waldrand nördlich der Straßentrasse:

Zwischen den bestehenden Bäumen werden vorhandene Lücken genutzt, um vereinzelt Baumarten wie Stiel-, Traubeneichen, Berg-Ahorn oder Winter-Linden zu pflanzen.

Diesen Gehölzen vorgelagert wird ein durchgehendes Band aus heimischen Sträuchern und Kleinbäumen gepflanzt. Gepflanzt wird in min. 3 versetzten Reihen. Der Pflanzabstand darf nicht unter 1,5 m liegen. Die Pflanzware muss bereits eine ausreichende Größe haben, um zeitnah eine Höhe von ca. 2-3 m zu erreichen. Folgende Arten sind zu verwenden: Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Schlehe, Wildrosen, Schneeball und Pfaffenhütchen.

Die Pflanzung soll so bald wie möglich, bestenfalls unmittelbar nach Bau-
feldfreimachung, erfolgen und wird durch die vorgesehenen Schutzzäune
(vgl. Maßnahme 2 V) geschützt.

Die Neupflanzung ist zur Schließung eventuell auftretender zeitlicher Funk-
tionlücken und zum Schutz vor Wildverbiss zu umzäunen.

- **6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse**

Zwischen den beiden Kreisverkehren verläuft nach Pflanzung trassen-
parallel eine durchgängige Gehölzstruktur. Diese Leitfunktion des Wald-
mantels wird von der jetzt frei stehenden Heckenstruktur übernommen.
Diese kann von Fledermäusen weiterhin als Flugroute zu ihren bisherigen
Nahrungshabitaten genutzt werden. Es besteht keine Notwendigkeit für die
Tiere, die Straße auf dem relativ schnell befahrenen Abschnitt zu queren.
Die vorgesehenen Einzelbäume dienen der Fernorientierung und bieten
aufgrund des Windschutzes ein zusätzliches Insektenangebot.

Folgende Einzelmaßnahmen sind vorgesehen:

Entlang dem bisherigen Waldrand wird, wo technisch möglich, eine Reihe
Bäume samt Unterwuchs erhalten. Die im Plan markierten Bereiche sind
bauzeitlich durch einen ortsfesten Schutzzaun mit einer Mindesthöhe von
1,5 m vor Schädigungen zu schützen.

Wo keine Erhaltung möglich ist bzw. keine Gehölze vorhanden sind, wer-
den die Lücken durch Neupflanzung geschlossen. Auf den im Plan markier-
ten Flächen werden im Abstand von 20-30 m Baumarten wie Stieleichen,
Berg-Ahorn oder Winter-Linden als Einzelbäume gepflanzt. Die Bäume
werden mit heimischen Sträuchern unterpflanzt. Die Pflanzware ist so zu
wählen, dass möglichst zeitnah eine durchgehende Struktur mit einer Höhe
von ca. 2-3 m erreicht wird. Folgende Arten sind zu verwenden: Hartriegel,
Hasel, Weißdorn, Schlehe, Wildrosen, Schneeball und Pfaffenhütchen.

Die Pflanzung soll so bald wie möglich, bestenfalls unmittelbar nach Bau-
feldfreimachung, erfolgen und wird durch die vorgesehenen Schutzzäune
(vgl. Maßnahme 2 V) geschützt.

Die Neupflanzung ist zur Schließung eventuell auftretender zeitlicher Funk-
tionlücken und zum Schutz vor Wildverbiss zu umzäunen.

Zu 4 Störung in Jagdgebieten:

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm in trassennahen Jagdgebie-
ten können insbesondere bei passiv akustisch jagenden Arten (Großes Maus-
ohr, Bechstein-Fledermaus, Langohr-Fledermäuse) eine Rolle spielen. Bei Ver-
kehrszahlen unter 5.000 Kfz/24h wie an der geplanten Ortsumgehung ergeben
sich nach BMVBS (2011; S. 38) keine relevanten Beeinträchtigungen der Eig-
nung als Jagdhabitat durch Verkehrslärm.

Zu 5 Störung in Quartieren:

Störungen sind allenfalls in trassennahen Baumquartieren möglich (bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen), da siedlungsgebundene Arten einerseits relativ unempfindlich sind und andererseits die Trasse in deutlicher Entfernung zu den Siedlungsbereichen verläuft. Nach den Kartierungen sind nur sehr wenige potenzielle Quartierbäume im Umfeld der Ortumgebung vorhanden, die mindestens ca. 30 m von der Trasse entfernt liegen und durch den umgebenden Wald zumindest vor Lichtwirkungen abgeschirmt sind. Eine relevante, d. h. populationsbeeinträchtigende Störung von Fledermäusen ist daher nicht zu erwarten (vgl. auch Punkt 4).

Zu 6. Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren:

Nach den Kartierungen 2016 sind keine Baumquartiere vom Vorhaben betroffen (vgl. Punkt 1), so dass keine Tötungen von Fledermäusen, die sich in den potenziellen Baumquartieren aufhalten könnten, zu prognostizieren sind.

Falls sich bis Baubeginn entsprechende Quartiere im Baufeld entwickeln sollten, ist die **Maßnahme 2 V** (Schutz von Lebensstätten) geeignet, die Zerstörung besetzter Quartiere und damit die Tötung oder Verletzung darin enthaltener Individuen zu verhindern.

Demnach werden die Baumfällungen im Baufeld grundsätzlich im Winterhalbjahr vorgenommen, bei Verdacht auf ein Fledermaus-Winterquartier im September / Oktober, um ein Abwandern potenziell vorhandener Fledermäuse zu ermöglichen.

Zu 7. Kollisionsrisiko:

Die nachgewiesenen oder zu erwartenden Fledermausarten unterliegen an Straßen einem unterschiedlichen Kollisionsrisiko. In der folgenden Tabelle sind die relevanten Angaben zusammengefasst dargestellt (zusammengestellt aus LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ 2011, BMVBS 2011 und BRINKMANN ET AL. 2012; ergänzt).

Tab. 5: Einstufung der Fledermausarten nach ihrem Kollisionsrisiko an Straßen

Art	Flughöhe	überwiegende Flughöhe	Strukturbindung beim Flug	Verhalten auf Flugrouten	Kollisionsrisiko
Braunes Langohr	3-6m	meist niedrig	eng	Fliegt bevorzugt sehr nahe an der Vegetation, entlang von Hecken oder an Baumkronen.	sehr hoch - hoch
Graues Langohr	2-5m	niedrig, auch Baumkronen	eng	Fliegt sehr nahe an der Vegetation, entlang von Hecken oder an Baumkronen.	sehr hoch - hoch
Wasserfledermaus	1-5m	niedrig und mittel	eng	Fliegt bevorzugt nahe der Vegetation, gewässerbegleitende Strukturen, offene Flächen werden niedrig überquert.	sehr hoch - hoch
Kleine Bartfledermaus	1-5m	mittel	eng	Fliegt nahe an Vegetation, in geringen Höhen, aber nicht bodennah.	hoch

Art	Flughöhe	überwiegende Flughöhe	Strukturbindung beim Flug	Verhalten auf Flugrouten	Kollisionsrisiko
Fransenfledermaus	1-15m	niedrig und mittel	eng	Fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen selbst. Oft entlang von Gewässernläufen. Offene Flächen werden niedrig überquert, insgesamt strukturgebunden.	hoch
Großes Mausohr	0,5-3m, Transferflüge höher	niedrig und mittel	mittel	Fliegt z. T. strukturgebunden, z. B. entlang von Hecken, aber auch höher, lediglich an der Struktur orientiert. Überquerung von Freiflächen im Direktflug, bei schnellen Transferflügen teils bodennah, teils in größerer Höhe.	hoch - mittel
Mopsfledermaus	1-5m	mittel	eng-mittel	Fliegt nahe an Vegetation, seltener Flüge über offenes Gelände, dann aber sehr niedrig, enge Strukturbindung.	mittel
Zwergfledermaus	1-5m	mittel	eng	Fliegt nahe der Vegetation, überwiegend Strukturen folgend.	mittel
Rauhautfledermaus	5-15m	mittel und hoch	leicht	Fliegt nahe der Vegetation, aber auch im freien Luftraum.	mittel - gering
Breitflügelfledermaus	5-10m	mittel und hoch	mittel	Relativ hoch und schnell, z. T. auch völlig im freien Luftraum, Orientierung dennoch häufig an Strukturen (Waldrand, Hecken).	gering
Zweifarbfliegenfledermaus	>15m	sehr hoch	gering	Fliegt relativ hoch und schnell, z.T. in freiem Luftraum.	gering
Großer Abendsegler	>15m	sehr hoch	gering	Fliegt relativ hoch, geradlinig im freien Luftraum, daher geringe Gefährdung.	gering - sehr gering

Beurteilung des vorhabenbedingten Kollisionsrisikos:

Für die Arten, denen nach Tab. 5 nur ein geringes Kollisionsrisiko an Straßen zugeordnet wird, wird beim gegenständlichen Vorhaben grundsätzlich keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos angenommen.

Dies gilt auch für Arten, die nur vereinzelt und gelegentlich (z. B. auf dem Durchzug) den Trassenbereich queren.

Für Arten mit enger Strukturbindung bei Jagd- und Transferflügen werden Trassenquerungen und Parallelflüge im kollisionsgefährdeten Bereich der Fahrbahn und damit das Kollisionsrisiko durch gezielte Maßnahmen reduziert:

- **4 V Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten**

Einrichtung eines für bodennah jagende Fledermäuse unattraktiven Geländestreifens beidseits der geplanten Trasse durch folgende Maßnahmen:

Böschungs- und ebene Nebenflächen der Verkehrsanlagen sowie ebene Nebenflächen der Versickeranlagen: Geringe Oberbodenandeckung (ca. 5 bis 10 cm) sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer Wiesen bzw. Krautfluren.

Muldensohlen und Böschungsinnenflächen der Mulden: Oberbodenandeckung 20 cm; Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender Wiesen bzw. Krautfluren.

- **7 V Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse**

Durch Blockierung der Waldwege nördlich der Trasse ist kein ungehinderter Überflug der Fahrbahn für die Tiere mehr möglich:

Die im Plan markierten Bereiche sind bauzeitlich durch ortsfeste Schutzzäune mit einer Mindesthöhe von 1,5 m vor Schädigungen zu schützen. Die Gehölze in diesem Bereich sind zu erhalten.

Teilbereiche der bisherigen Forstwege werden rückgebaut. Die entsiegelten Flächen werden näherungsweise lückenlos und dicht durch eine mindestens dreireihige Pflanzung aus Bäumen (Mindesthöhe 4 m) und Sträuchern bepflanzt.

Der Zwischenraum zu und zwischen den bestehenden Gehölzen muss ebenfalls möglichst gering sein. Ggf. ist auch hier eine entsprechend dichte Zwischenpflanzung vorzunehmen.

Sollte bis zur Verkehrsfreigabe noch keine Sperrwirkung gegeben sein, sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung Nachbesserungen vorzunehmen oder bis zur Entfaltung der Sperrwirkung ein Maschendrahtzaun (von Bau-km 1+200 bis 1+240) mit 4 m Höhe und einer Maschenweite unter 40 mm parallel zum Waldweg zu errichten.

Die Neupflanzungen sind vor Wildverbiss zu schützen.

Als weiteres Indiz, dass keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos zu erwarten ist, kann angeführt werden, dass nach der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr Schleswig-Holstein (LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2011; HRSG.) das Kollisionsrisiko für Fledermäuse an Straßen mit einer Verkehrsmenge von unter 5.000 Kfz/24h, wie bei der Ortsumgehung Seubersdorf prognostiziert, als "gering" eingestuft wird und kollisionsmindernde Maßnahmen als in der Regel nicht erforderlich angesehen werden.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen liegt das Kollisionsrisiko an der neuen Straße nur noch im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos, das in von zahlreichen Straßen durchzogenen Landschaftsräumen ohnehin besteht, und ist daher für keine der Fledermausarten signifikant erhöht.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: *

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Das Braune Langohr zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten. Es ist in Bayern aufgrund der positiven Bestandsentwicklung als ungefährdet eingestuft (BAYLFU 2003 und 2017).

Das Braune Langohr nutzt sowohl als Sommerquartier als auch als Wochenstube Dächer und Nistkästen. Im Winter werden in erster Linie Keller und seltener Höhlen und Stollen genutzt. Die scheinbare Bevorzugung von nicht natürlichen Quartieren beruht auf der Erfassungsmethodik und dem geringen Angebot an Baumhöhlen.

Das Braune Langohr nutzt alle Waldtypen als Jagdgebiet, auch reinen Nadelwald und nadelholzreichen Mischwald, ebenso dichte Waldbestände. Von allen Fledermäusen zeigt sie die geringste Bindung an Laubwald. Eine Besonderheit ist der geringe Aktionsradius der Art, der nur wenige hundert Meter um das Quartier beträgt und nur in Ausnahmefällen 1,5 km überschreitet. Dagegen ist ihre Jagdstrategie sehr flexibel: Die Beute wird entweder im freien Flug gefangen oder von der Vegetation abgesammelt ("gleaning") oder vom Boden aufgenommen. Dazu nutzt sie alle Vegetationsschichten vom Boden bis zum Kronenbereich (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Das Flugverhalten ist sehr strukturgebunden.

Als Gefährdungsursache gilt u. a. die Quartiervernichtung in Wäldern durch Holznutzung und die Gebäuderenovierung. Wegen ihres langsamen und niedrigen Fluges werden die Tiere sehr häufig Opfer des Straßenverkehrs (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

DISTLER (2012): Potenzielles Vorkommen im UG.

Bei den Kartierungen 2016 konnte kein Rufnachweis von Langohr-Fledermäusen erbracht werden. Da die sehr leisen Rufe der beiden Arten jedoch häufig nicht registriert werden, ist ein Vorkommen, auch aufgrund der Verbreitungssituation, nicht ausgeschlossen. Quartiere sind im Umkreis von 5 km aber nicht bekannt (ASK).

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (XX)

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere, in Baumhöhlen), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

Sollte bis Baubeginn eine geeignete Baumhöhle entstehen, ist die Maßnahme 2 V mit einer zeitlichen Begrenzung von Baumfällungen wirksam.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 2 V: Schutz von Lebensstätten

CEF-Maßnahmen erforderlich

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:		
Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen durch Neuorganisation der Leitstrukturen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
• 5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse		
• 6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:		
Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Falls sich bis Baubeginn entsprechende Quartiere an Bäumen im Baufeld entwickeln sollten, ist die Maßnahme 2 V wirksam. Kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, u. a. durch Schutzmaßnahmen 4 V und 7 V.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
• 2 V: Schutz von Lebensstätten		
• 4 V Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten		
• 7 V Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Breitflügelgedermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: G		Bayern: 3
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend		<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

DISTLER (2012): "Die Breitflügelfledermaus bewohnt gehölzreiche, parkartige Landschaften mit hohem Grünlandanteil einschließlich baumreicher Siedlungsgebiete. Hinsichtlich der Quartierwahl verhält sie sich rein synanthrop. Die Jagdgebiete liegen schwerpunktmäßig im Offenland, bzw. in halboffenen Landschaften. Die Tiere bejagen vor allem Dauergrünland (Weiden und Wiesen) sowie Wald- und andere Gehölzränder, Baumgruppen und Streuobstbestände. Die Jagd an Gehölzvegetation erfolgt sowohl in wenigen Metern Höhe als auch im Wipfelbereich von Baumgruppen, Waldrändern oder einzelstehenden Bäumen. Über Grünland erfolgen Jagdflüge in 3-8 m Höhe, mit Beuteflügen bis dicht über den Boden."

Lokale Population:

DISTLER (2012): "Die Breitflügelfledermaus wurde bei der aktuellen Untersuchung nicht registriert, es liegen zwei ältere Nachweise aus dem Südwestteil am Waldrand in der Nähe der B 8 vor. Die Fluggebiete der Breitflügelfledermaus im Waldrandbereich werden von der geplanten Trasse tangiert. Bei einer Untersuchung im Raum Seubersdorf-Breitenbrunn im Jahr 2011 wurde die Art an mehreren Stellen nachgewiesen."

Bei den Kartierungen 2016 zählte die Breitflügelfledermaus zu den regelmäßig erfassten Arten. Die meisten Rufe wurden an den Waldrändern der Bockslohe im Bereich der Batcorder-Standorte 1 und 5 aufgezeichnet (nach FLORA+FAUNA 2016). Quartiere, aus denen die im UG nachgewiesenen Tiere stammen könnten, sind im Umkreis von 5 km nicht bekannt (ASK).

Aus den vorliegenden Daten lässt sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht ableiten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (XX)

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

- 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 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:

Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen durch Neuorganisation der Leitstrukturen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse**
 - **6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse**

CEF-Maßnahmen erforderlich

BreitflügelFledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:	
Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. An Straßen grundsätzlich geringes und damit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
DISTLER (2012): Die Fransenfledermaus tritt im Sommer flächendeckend in ganz Bayern auf und besiedelt sowohl Wälder als auch Gebiete mit dörflichen und landwirtschaftlichen Strukturen, beide Landschaftstypen werden sowohl als Quartierstandort als auch als Jagdgebiete genutzt. Sie kommt auch in nadelholzreichen Wäldern zurecht, sofern ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung steht, das den Ansprüchen ihres Quartierwechselverhaltens genügt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Die Fransenfledermaus gehört zu den sieben in Bayern am häufigsten als Opfer des Straßenverkehrs aufgefundenen Arten.	
Lokale Population:	
DISTLER (2012): "Von der Fransenfledermaus liegen 32 Aufzeichnungen aus dem UG vor (Bat-Detektor-Aufzeichnungen 2007). Etwa 69 % aller Nachweise wurden im Waldbereich in der Nähe einer Wegekreuzung und der zuführenden Waldwege erbracht. Die Rufaufzeichnungen der Fransenfledermaus zeigten fast ausschließlich typische Transferrufe in Vegetationsnähe. Dabei flogen die Fledermäuse relativ hoch in ca. 4 bis 5 Meter. Typische Jagdrufe wurden im UG nicht registriert. Ein knappes Drittel der Fransenfledermaus-Aktivität wurde am südlichen Waldrand registriert, wobei die meisten Aufnahmen im östlichen Bereich über einer Weidefläche erfolgten. Dort fliegt die Art zusammen mit den intensiv jagenden Zwergfledermäusen. Die Fluggebiete der Fransenfledermaus im Waldrandbereich werden von der geplanten Trasse tangiert bzw. verlaufen parallel dazu."	
Bei den Kartierungen 2016 zählte die Fransenfledermaus zu den mäßig häufig erfassten Arten. Die meisten Rufe wurden wieder im Bereich des Batcorder-Standorts 4 und des Transekts I, also am Waldrand und entlang des Waldwegs im mittleren Teil der Neubaustrecke aufgezeichnet (nach FLORA+FAUNA 2016). Quartiere, aus denen die im UG nachgewiesenen Tiere stammen könnten, sind im Umkreis von 5 km nicht bekannt (ASK).	

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
Aufgrund des regelmäßigen Auftretens im UG wird ein günstiger Erhaltungszustand der lokalen Population der ungefährdeten Art angenommen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2: Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere, in Baumhöhlen), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten. Sollte bis Baubeginn eine geeignete Baumhöhle entstehen, ist die Maßnahme 2 V mit einer zeitlichen Begrenzung von Baumfällungen wirksam. <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 2 V: Schutz von Lebensstätten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5: Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen durch Neuorganisation der Leitstrukturen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren. <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse• 6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7: Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Falls sich bis Baubeginn entsprechende Quartiere an Bäumen im Baufeld entwickeln sollten, ist die Maßnahme 2 V wirksam. Kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, u. a. durch Schutzmaßnahmen 4 V und 7 V. <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 2 V: Schutz von Lebensstätten	

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- 4 V Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten
- 7 V Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Das Graue Langohr ist eine typische "Dorffledermaus", die im Siedlungs- und Ortsrandbereich jagt.

Sommerquartiere/Wochenstuben: Gebäude (Dachstühle in Kirchen, Wohngebäuden, Schlössern etc.); Sommerverbreitung in Bayern: vorwiegend Nordbayern einschließlich der Donauniederungen;

Jagdgebiete: Wiesen, Brachen, Hausgärten sowie Gehölzränder und Wälder in bis zu 5,5 km Entfernung zum Quartier; Jagd im freien Luftraum in 2-5 m Flughöhe, manchmal auch tiefer oder hoch in der Baumkronenregion;

Winterquartiere: überwiegend unterirdisch in Kellern und Gewölben, auch in Dachböden; Winterverbreitung in Bayern: wie im Sommer.

Lokale Population:

DISTLER (2012): Potenzielles Vorkommen im UG.

Bei den Kartierungen 2016 konnte kein Rufnachweis von Langohr-Fledermäusen erbracht werden. Da die sehr leisen Rufe der beiden Arten jedoch häufig nicht registriert werden, ist ein Vorkommen, auch aufgrund der Verbreitungssituation, nicht ausgeschlossen. Quartiere sind im Umkreis von 5 km aber nicht bekannt (ASK).

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (XX)

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:		
Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen durch Neuorganisation der Leitstrukturen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
• 5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse		
• 6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:		
Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, u. a. durch Schutzmaßnahmen 4 V und 7 V.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
• 4 V Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten		
• 7 V Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V		Bayern: *
Art im UG:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
Der Abendsegler kommt in ganz Deutschland vor. In Bayern wird die Art nicht mehr als gefährdet eingestuft (BAYLFU 2017).		
Der Abendsegler gehört zu den sehr weit ziehenden Arten. Zwischen den Wochenstubenquartieren im Norden und Osten Europas und den Überwinterungsgebieten in Süd- und Westeuropa können weit mehr als 1.000 km liegen. Insbesondere die größeren bayerischen Flusstäler haben		

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

während des Herbstzugs für Balz und Paarung eine allgemein wichtige Funktion. In Bayern werden vom Abendsegler neben solchen Balzquartieren auch Männchen-Sommerquartiere regelmäßig nachgewiesen. Für Tiere aus dem nördlichen Mitteleuropa stellt Bayern darüber hinaus ein bedeutendes Überwinterungsgebiet dar (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Nachweise echter Wochenstuben sind dagegen sehr selten, da die Wochenstubenkolonien vorwiegend in Norddeutschland zu finden sind.

Als Quartiere werden sowohl im Sommer als auch im Winter bevorzugt Baumhöhlen in Wäldern und Parks aufgesucht (Spechthöhlen in Laubbäumen bevorzugt). Es finden sich jedoch auch regelmäßig Tiere in Nistkästen sowie in Hohlräumen hinter Gebäudeverkleidungen oder in Gebäuden. Sommerkolonien stellen in Bayern in aller Regel Männchengesellschaften dar. Nachweise derartiger Kolonien konzentrieren sich in Bayern auf Flusstäler und Niederungen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Als Jagdgebiete werden große, langsam fließende oder stehende Wasserflächen, Wälder, beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich sowie Talwiesen und abgeerntete Felder genutzt. Die schnell fliegende und dafür kleinräumig weniger wendige Art jagt vorzugsweise im freien Luftraum oberhalb von 15 m (bis zu 500 m). Daher ist ein hindernisfreier Flugraum entscheidend für den Jagderfolg. Sowohl die Streckenflüge als auch die Jagdflüge erfolgen in großer Höhe über den Baumkronen und sind nur in geringem Maße strukturgebunden (AG QUERUNGSHILFEN 2003). Eine hohe Attraktivität geht dabei von großen Wasserflächen aus. Die Jagd erfolgt aber auch über unterschiedlichsten Freiflächen - selbst im Stadtbereich - oder über dem Kronendach von Wäldern; an deren Rändern sowie in parkartigen Landschaften mit mehr oder weniger dichten Baumbeständen und entlang von Alleen wird die Art regelmäßig beobachtet. Das Aufsuchen der Jagdgebiete und der Wechsel zwischen ihnen vollzieht sich häufig nach täglich wiederkehrendem Muster, wobei Entfernungen von mehr als 10 km bis zum Quartier überwunden werden (MESCHÉDE & HELLER 2000, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Gefährdungsursachen liegen überwiegend in der Zerstörung von Winterquartieren begründet, wenn besetzte Quartierbäume aufgrund von Pflege- oder forstwirtschaftlichen Maßnahmen gefällt werden. Trotz normalerweise großer Flughöhen gelangen Abendsegler gelegentlich in den Gefahrenbereich von Straßen, was durch die Auswertung von Fledermausverlusten (HÄNSEL & RACKOW 1996) belegt ist.

Lokale Population:

DISTLER (2012): Potenzielles Vorkommen im UG.

Der Große Abendsegler wurde bei den Kartierungen 2016 vor allem am Westrand der Bockslohe festgestellt (nach FLORA+FAUNA 2016). Quartiere, aus denen die im UG nachgewiesenen Tiere stammen könnten, sind im Umkreis von 5 km nicht bekannt (ASK).

Aus den vorliegenden Daten lässt sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht ableiten.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (XX)

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere, in Baumhöhlen), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Sollte bis Baubeginn eine geeignete Baumhöhle entstehen, ist die Maßnahme 2 V mit einer zeitlichen Begrenzung von Baumfällungen wirksam.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 V: Schutz von Lebensstätten <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
<p>Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:</p> <p>Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.</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>		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
<p>Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:</p> <p>Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Falls sich bis Baubeginn entsprechende Quartiere an Bäumen im Baufeld entwickeln sollten, ist die Maßnahme 2 V wirksam. An Straßen grundsätzlich geringes und damit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 V: Schutz von Lebensstätten <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
<p>Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>DISTLER (2012): "Das Mausohr ist ... eine Gebäudefledermaus. Die Jagdgebiete liegen jedoch während der Wochenstubenzeit fast ausschließlich in Waldgebieten, wobei der Schwerpunkt deutlich in Buchenwäldern liegt. Charakteristisch sind Wälder mit einem mittleren bis hohen Bestandsalter und Baumabständen, die so groß sind, dass sie den typischen Jagdflug dicht</p>		

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

über dem Boden ermöglichen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Jagdgebiete des Mausohrs im Offenland z.B. Weiden, Wiesen oder sogar Äcker sind nicht ungewöhnlich, jedoch haben diese Nahrungshabitate, gemessen an der Jagdzeit der Tiere, eine untergeordnete Bedeutung (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Möglicherweise sind Weideflächen (Rinder, Pferde) wegen der relativ hohen Insektdichte am Kot der Weidetiere attraktiv, was auch im UG der Fall sein könnte. Die Beobachtungsstelle, eine Geländekuppe mit Bäumen, befindet sich innerhalb einer Weidefläche/Pferdekoppel."

Lokale Population:

DISTLER (2012): "Das Große Mausohr wurde bei der aktuellen Untersuchung nicht registriert, es liegt eine ältere Beobachtung von der Geländekuppe südlich der ehemaligen Kläranlage vor. Bei einer Untersuchung im Raum Seubersdorf-Breitenbrunn im Jahr 2011 wurde die Art an mehreren Stellen nachgewiesen. Die ASK nennt ein bekanntes Winterquartier für das betroffene Kartenblatt, ein Wochenstubenquartier ist nicht bekannt."

Bei den Kartierungen 2016 wurde das Große Mausohr nur vereinzelt registriert. Die meisten Rufe wurden wie bei den meisten anderen Fledermausarten im Bereich des Batcorder-Standorts 4, also am Waldrand und entlang des Waldwegs im mittleren Teil der Neubaustrecke aufgezeichnet (nach FLORA+FAUNA 2016). Bekannte Wochenstubenquartiere, aus denen auch die im UG nachgewiesenen Tiere stammen könnten, befinden sich in 7 bis 17 km Entfernung zum Vorhaben, Einzelquartiere auch im Umkreis von 5 km (ASK).

Mit den individuenreichen Wochenstuben im Umfeld kann ein günstiger Erhaltungszustand der lokalen Population angenommen werden.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere, in Baumhöhlen), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

Sollte bis Baubeginn eine geeignete Baumhöhle entstehen, ist die Maßnahme 2 V mit einer zeitlichen Begrenzung von Baumfällungen wirksam.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 2 V: Schutz von Lebensstätten

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:

Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen durch Neuorganisation der Leitstrukturen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse	
• 6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:	
Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Falls sich bis Baubeginn entsprechende Quartiere an Bäumen im Baufeld entwickeln sollten, ist die Maßnahme 2 V wirksam. Kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, u. a. durch Schutzmaßnahmen 4 V und 7 V.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 2 V: Schutz von Lebensstätten	
• 4 V Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten	
• 7 V Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)		
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL		
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V	Bayern: *	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
Die Art ist in der kontinentalen biogeografischen Region des Bundesgebietes weit verbreitet. Sie zählt in Bayern zu den relativ häufigen Fledermausarten. In Bayern konnte die Kleine Bartfledermaus aufgrund der positiven Bestandsentwicklung zwischen 1992 und 2003 aus der Roten Liste entlassen werden (BAYLFU 2003 und BAYLFU 2017).		
Die Kleine Bartfledermaus ist sehr anpassungsfähig, kommt in Wäldern ebenso vor wie im Siedlungsbereich, in der offenen Kulturlandschaft oder an Gewässern. Durch ihre bevorzugte Quartierwahl wird sie allgemein als "Dorf-/ Siedlungsfledermaus" eingestuft. Die Sommerquartiere sind in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden, in Mauerritzen, seltener in Baumhöhlen und hinter abstehender Baumrinde. Laut MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) ist die Quartierwahl im Siedlungsbereich ein Sekundäreffekt aufgrund des Quartiermangels in der (Wald-)Landschaft. Die Winterquartiere werden fast ausschließlich unterirdisch in frostfreien Höhlen, Stollen und		

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Kellern mit 80-90% Luftfeuchtigkeit gesucht. Zwischen Sommer- und Winterquartier liegt meist eine Distanz unter 50 km.

Als Jagdgebiete werden offenbar strukturreiche offene und parkartige Landschaften - durchaus auch gerne in Verbindung mit Fließgewässern - bevorzugt (Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten). Aber auch Wälder scheinen ein nicht unbedeutendes Jagdgebiet zu sein. Hinsichtlich der Beute zeigt sich die Kleine Bartfledermaus sehr flexibel. Ebenso variabel ist die Flughöhe der strukturgebunden fliegenden Fledermaus. Der Jagdflug findet zwischen 1 bis 15 m Höhe statt und führt bis zu 650 m (2,8 km) vom Quartier weg (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Durch die Wahl von Quartieren im Siedlungsbereich und die oft niedrige Flughöhe werden Kleine Bartfledermäuse gelegentlich, aber nicht überdurchschnittlich oft Opfer des Straßenverkehrs (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

DISTLER (2012): Potenzielles Vorkommen im UG.

Bei den Kartierungen 2016 stellte die Kleine Bartfledermaus die zweithäufigste Art dar. Sie wurde an allen Batcorder-Standorten und auf fast allen Transekten erfasst, mit einem Schwerpunkt im östlichen Teil des UG. Besonders die Waldrandbereiche scheinen damit günstige Jagdhabitats darzustellen, die von Quartieren, die in Seubersdorf oder anderen Siedlungsbereichen zu vermuten sind, angefliegen werden (nach FLORA+FAUNA 2016). Konkrete Quartierstandorte, aus denen die im UG nachgewiesenen Tiere stammen könnten, sind in der ASK aber im Umkreis von 5 km nicht aufgelistet.

Aufgrund des regelmäßigen Auftretens im UG wird ein günstiger Erhaltungszustand der lokalen Population angenommen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere, in Baumhöhlen), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitats.

Sollte bis Baubeginn eine geeignete Baumhöhle entstehen, ist die Maßnahme 2 V mit einer zeitlichen Begrenzung von Baumfällungen wirksam.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2 V: Schutz von Lebensstätten**

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:

Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen durch Neuorganisation der Leitstrukturen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse**
 - **6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse**
- 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 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:

Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Falls sich bis Baubeginn entsprechende Quartiere an Bäumen im Baufeld entwickeln sollten, ist die Maßnahme 2 V wirksam. Kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, u. a. durch Schutzmaßnahmen 4 V und 7 V.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **2 V: Schutz von Lebensstätten**
 - **4 V Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten**
 - **7 V Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Mopsfledermaus bevorzugt bewaldete Gegenden. Die Weibchen besiedeln im Sommer Spalten mit Bauch- und Rückenkontakt, z. B. hinter Fensterläden oder Hohlräume hinter absteher Rinde. Als Winterquartiere sucht die Art Höhlen oder die unterirdischen Gewölbe alter Festungsanlagen, Keller und Stollen auf, meist in der Nähe der Eingänge. Neuere Hinweise deuten auch auf Winterquartiere in Bäumen hin. In Bayern liegt das größte in Mitteleuropa bekannte Winterquartier mit über 500 Tieren in einem Stollen im Bayerischen Wald (MESCHÉDE & HELLER 2000). Die Tiere wechseln häufig ihre Wochenstubenquartiere (Wochenstubenverband), was einen hohen Totholzanteil im Lebensraum erfordert. Die Art weist eine relativ ausgeprägte Quartiertreue zu Winter-, Sommer- und Schwarmquartieren auf.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Die Mopsfledermaus jagt überwiegend in Waldbeständen entlang von Baumkronen, wobei sie keine bestimmten Waldtypen bevorzugt. Es werden aber auch Waldränder, parkartige Landschaften, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufe oder baumgesäumte Feldwege bejagt. Die verschiedenen Jagdgebiete können mehrmals nächtlich durchstreift werden. Ihre Nahrungsspezialisierung (Klein- und Nachtschmetterlinge) erfordert ein kontinuierlich hohes Angebot dieser Beutetiere und damit großflächig naturnahe, von Licht und Pestiziden unbelastete Forste. Ihr Flug ist schnell und teilweise in bis zu 4 m Höhe über dem Kronenbereich oder in 6-8 m Höhe über Waldwegen. Das Flugverhalten ist überwiegend strukturgebunden. Der (seltene) Flug über offenes Gelände erfolgt in 1-2 m Höhe, was möglicherweise den hohen Anteil an den bekannten Fledermaus-Verkehrsopfern erklärt (AG QUERUNGSHILFEN 2003, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, FGSV 2008).

Die größte Gefährdung der Art besteht in einem Mangel an ausreichenden natürlichen Quartierangeboten in Wäldern, d. h. an alten und absterbenden Bäumen mit Quartieren hinter Rindenstücken (RUDOLPH ET AL. 2003).

Lokale Population:

DISTLER (2012): Potenzielles Vorkommen im UG.

Die Mopsfledermaus wurde bei den Kartierungen 2016 westlich (außerhalb des Eingriffsbereichs) und am Waldrand im Osten des UG vereinzelt nachgewiesen (nach FLORA+FAUNA 2016). Quartiere, aus denen die im UG nachgewiesenen Tiere stammen könnten, sind im Umkreis von 5 km nicht bekannt (ASK).

Aus den vorliegenden Daten lässt sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht ableiten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (XX)

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere, in Baumhöhlen und hinter Rindenplatten), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

Sollte bis Baubeginn ein geeignetes Quartier an zu fällenden Bäumen entstehen, ist die Maßnahme 2 V mit einer zeitlichen Begrenzung von Baumfällungen wirksam.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2 V: Schutz von Lebensstätten**

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:

Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen durch Neuorganisation der Leitstrukturen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse**
 - **6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse**
- 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 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:

Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Falls sich bis Baubeginn entsprechende Quartiere an Bäumen im Baufeld entwickeln sollten, ist die Maßnahme 2 V wirksam. Kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, u. a. durch Schutzmaßnahmen 4 V und 7 V. Insbesondere die Maßnahme 7 V ist speziell für die Mopsfledermaus relevant, da diese häufig entlang von Waldwegen und -schneisen jagt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **2 V: Schutz von Lebensstätten**
 - **4 V Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten**
 - **7 V Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Da die Rauhautfledermaus als Tieflandart zu charakterisieren ist, wird sie relativ selten beobachtet und weist in Bayern eine enge Bindung an Flusstäler auf. Die Rauhautfledermaus zählt zu den weit wandernden Arten. Zweimal jährlich wandern sie bis zu 1.900 km quer durch Europa. Die Wanderrichtung verläuft im Frühjahr von Südwesten nach Nordosten (z. B. von Frankreich nach Lettland) und im Herbst zurück in die entgegengesetzte Richtung. Die Hauptfortpflanzungsgebiete befinden sich außerhalb Bayerns, im nördlichen / nordöstlichen Mitteleuropa. Als Sommer- und Zwischenquartiere wählt die Art Nistkästen, Verkleidungen und Dächer (natürliche Quartiere sind Baumhöhlen). Als Winterquartiere werden Baumhöhlen/-spalten und Brennholz-/Bretterstapel genutzt.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Als Jagdgebiete dienen Gewässerufer, Waldränder, Schilfflächen und Feuchtwiesen, also allgemein gewässer- und waldreiche Landschaften. Zur Orientierung werden linienartige (Gehölz-) Strukturen genutzt. Die Jagdgebiete der Rauhautfledermaus können bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt liegen. Die Art fängt ihre Beute im freien Luftraum, jedoch in geringer Entfernung zur Vegetation, in 3-15 m Höhe.

Als Gefährdungsursache gelten v. a. die Quartiervernichtung in Wäldern durch Einschlag und Totholzbeseitigung sowie der Verschluss von Spaltenquartieren an Gebäuden. Vermutlich aufgrund ihrer Seltenheit sind in Bayern keine Verkehrstopfer registriert (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

DISTLER (2012): Potenzielles Vorkommen im UG.

Bei den Kartierungen 2016 zählte die Rauhautfledermaus zu den seltener erfassten Arten. Die meisten Rufe wurden wie bei vielen der anderen Fledermausarten im Bereich des Batcorder-Standorts 4 und des Transekte I, also am Waldrand und entlang des Waldwegs im mittleren Teil der Neubaustrecke aufgezeichnet (nach FLORA+FAUNA 2016). Quartiere, aus denen die im UG nachgewiesenen Tiere stammen könnten, sind im Umkreis von 5 km nicht bekannt (ASK).

Aus den vorliegenden Daten lässt sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht ableiten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (XX)

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere, in Baumhöhlen), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

Sollte bis Baubeginn eine geeignete Baumhöhle entstehen, ist die Maßnahme 2 V mit einer zeitlichen Begrenzung von Baumfällungen wirksam.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2 V: Schutz von Lebensstätten**

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:

Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:	
Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Falls sich bis Baubeginn entsprechende Quartiere an Bäumen im Baufeld entwickeln sollten, ist die Maßnahme 2 V wirksam. An Straßen grundsätzlich geringes und damit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 2 V: Schutz von Lebensstätten	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Die Art zählt in Deutschland zu den häufigeren Arten. Auch in Bayern ist die Wasserfledermaus ungefährdet (BAYLFU 2017). Allerdings beschränken sich v.a. die Winterquartiere auf das Gebiet nördlich der Donau. Die Populationsdichten im bayerischen Hügelland sind vermutlich gering, da Fortpflanzungsnachweise fehlen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).	
Für Wasserfledermäuse haben Wälder als Quartierstandorte eine herausragende Bedeutung ("Waldfledermaus"), insbesondere, wenn sie in der Nähe von Gewässern liegen. Die Sommerquartiere befinden sich überwiegend in Bäumen. Bevorzugt werden alte, nach oben ausgefaltete Spechthöhlen in vitalen Bäumen, aber auch Stammrisse, Spalten und Astlöcher werden bezogen. Gelegentlich befinden sich die Tagesschlafquartiere aber auch in Dachböden oder unter Brücken, seltener in Vogel- und Fledermauskästen oder hinter Fensterläden (ROER & SCHÖBER 2001). Winterquartiere sind fast ausschließlich in Höhlen, Bergwerken, Kellern und ähnlichen Räumlichkeiten, die frostfrei bleiben, eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen und störungsfrei sind.	
Die Jagdgebiete sind vornehmlich offene Wasserflächen oder langsam fließende Bäche. Die Flughöhe beträgt dann nur 5 bis 30 cm, teilweise werden Insekten von der Wasseroberfläche aufgenommen. Es wird aber regelmäßig auch Beutefang über Wiesen und in Wäldern beobachtet, wobei in den Wäldern inneren und äußeren Grenzlinien eine besondere Bedeutung zukommt. Waldgebiete - vor allem mit Beständen, die ein reiches Baumhöhlenangebot aufweisen und in Gewässernähe liegen - sind für die Wasserfledermaus von zentraler Bedeutung. Die Wasserfledermaus ist eine mobile Art, die Entfernungen bis zu 8 km zwischen Quartier und Jagdgebiet problemlos zurücklegen kann (vgl. MESCHÉDE & HELLER 2000). Zwischen ihrem Baumquartier und dem Jagdgebiet benutzen die Tiere ausgeprägte "Flugstraßen" entlang von markanten Landschaftsstrukturen (v. a. entlang gewässerbegleitender Strukturen). Sommer-	

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

und Winterquartier sind in der Regel bis 50 km voneinander entfernt.

Gefährdungsursachen sind Abholzung von Laubbäumen mit Spechtlöchern oder ausgefaulten Höhlungen. Wegen der geringen Flughöhe der Wasserfledermaus und der regelmäßigen Nutzung von Flugstraßen, auch wenn sie Verkehrswege kreuzen, stellt die Kollisionsgefahr mit Autos ein hohes Mortalitätsrisiko für Wasserfledermäuse dar (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

DISTLER (2012): Potenzielles Vorkommen im UG.

Bei den Kartierungen 2016 wurde die Wasserfledermaus mehrfach an den Waldrändern im Westen und Osten des UG nachgewiesen (nach FLORA+FAUNA 2016). Quartiere, aus denen die im UG nachgewiesenen Tiere stammen könnten, sind im Umkreis von 5 km nicht bekannt (ASK).

Aus den vorliegenden Daten lässt sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht ableiten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (XX)

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere, in Baumhöhlen), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

Sollte bis Baubeginn eine geeignete Baumhöhle entstehen, ist die Maßnahme 2 V mit einer zeitlichen Begrenzung von Baumfällungen wirksam.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2 V: Schutz von Lebensstätten**

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:

Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen durch Neuorganisation der Leitstrukturen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse**
- **6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse**

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:

Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Falls sich bis Baubeginn entsprechende Quartiere an Bäumen im Baufeld entwickeln sollten, ist die Maßnahme 2 V wirksam. Kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, u. a. durch Schutzmaßnahmen 4 V und 7 V.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2 V: Schutz von Lebensstätten**
- **4 V Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten**
- **7 V Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: D Bayern: 2

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht
 unbekannt

Die Zweifarbfledermaus kommt in ganz Bayern verstreut vor. Sie ist eine seltene Art, die ganzjährig anzutreffen ist. Sie besiedelt sowohl waldreiche Mittelgebirge als auch waldarme Landschaften. Kenntnisse über die Winterquartiere bestehen praktisch nicht. Unklarheit herrscht auch über mögliche Fernwanderungen der Tiere. Drei Viertel aller Nachweise in Bayern beziehen sich auf Einzelnachweise. Allerdings bildet die Zweifarbfledermaus im Sommer individuenstarke Männchenquartiere mit bis zu 300 Tieren.

Die Nahrungshabitats der Zweifarbfledermaus sind landwirtschaftliche Nutzflächen, Aufforstungsflächen, Gewässer und Straßenlaternen. Sie jagt im freien Luftraum in einer Höhe zwischen 5 und 40 m im schnellen Flug kleine Fluginsekten. Die Entfernung des Jagdgebiets zum Quartierstandort beträgt meist nur 1,5 km (bis 4,4 km). Die Sommerquartiere und Wochenstuben sind Spaltenquartiere an und in Gebäuden und die wenigen Winterquartiere befinden sich ebenfalls in Mauerspalten von ober- und unterirdischen Gebäuden.

Die größte Gefährdung für die Zweifarbfledermaus besteht wahrscheinlich im Quartierverlust durch Umbau- oder Renovierungsarbeiten an Gebäuden und die moderne Bauweise von Gebäuden (verglaste Fassaden, spaltenarme Oberflächen).

Lokale Population:

DISTLER (2012): Potenzielles Vorkommen im UG.

Von der Zweifarbfledermaus gelangen bei den Kartierungen 2016 lediglich einzelne Aufnahmen an den Batcorderstandorten. Hinweise auf regelmäßige Jagdgebiete oder Quartiere in der Nähe ergaben sich nicht (nach FLORA+FAUNA 2016). Quartiere, aus denen die im UG nachgewiesenen Tiere stammen könnten, sind im Umkreis von 5 km nicht bekannt (ASK).

Aus den vorliegenden Daten lässt sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht ableiten.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt (XX)

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:

Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.

- 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 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:

Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren (Gebäude). An Straßen grundsätzlich geringes und damit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zwergfladermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

DISTLER (2012): "Die Zwergfladermaus ist in Bayern und Deutschland nicht gefährdet. Sie ist stark synanthrop, d.h. sie nutzt weitgehend bis ausschließlich Gebäudestrukturen als Tagesverstecke und Wochenstubenquartiere. Sie jagt u.a. an Waldrändern und anderen Leitlinien. (Die meisten Beobachtungen (>60 %) erfolgen an Gewässern, nur 15 % in Wäldern und Gehölzen, aber im UG und dessen näherer Umgebung sind keine Gewässer vorhanden). Sie ernährt sich von kleinen Insekten. Während der Nacht fliegt die Zwergfladermaus mitunter über fünf Kilometer, um an ihre Jagdgebiete zu gelangen. Sie liegen meist an Gewässern oder am Waldrand. Die Zwergfladermaus gehört zu den am häufigsten mit Kfz kollidierenden Arten."

Lokale Population:

DISTLER (2012): "Im Untersuchungsgebiet waren die Zwergfladermäuse überwiegend an den Waldrändern aktiv (Bat-Detektor-Aufzeichnungen 2007). Mehrere Nachweise Transfer fliegender Individuen erfolgten im südwestlichen Teil des UG, wobei die Tiere den Straßenverlauf der B 8 kreuzten. Intensive Jagdaktivität der Zwergfladermaus war im SO des Gebietes am Waldrand über abgezaunten Weideflächen zu registrieren. Insgesamt gelangen 58 Aktivitätsnachweise der Zwergfladermaus, 57 davon im Waldrandbereich. Die Fluggebiete der Zwergflader-

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

maus im Waldrandbereich werden zum Teil von der geplanten Trasse tangiert."

Die Zwergfledermaus war bei den Kartierungen 2016 die am häufigsten registrierte Art, annähernd 4/5 der Rufnachweise stammen von ihr. Am intensivsten befliegen (Jagd- und Transferflüge) wurden von der Art die Waldränder und Waldwege im östlichen Teil des UG (nach FLO-RA+FAUNA 2016). Die hohe Flugaktivität deutet auf Quartiere in Seubersdorf oder anderen nahegelegenen Siedlungen. In der ASK sind jedoch keine aktuellen Quartiere im 5 km-Umkreis bekannt (nur ein älterer Nachweis aus Schnufenhofen).

Aufgrund des regelmäßigen und häufigen Auftretens im UG wird ein günstiger Erhaltungszustand der lokalen Population angenommen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

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

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 1 und 2:

Keine bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Quartieren (Gebäude, unterirdische Quartiere, sehr selten in Baumhöhlen), kein relevanter Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten.

- 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 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 3, 4 und 5:

Keine relevante Störung von Funktionsbeziehungen durch Neuorganisation der Leitstrukturen, keine relevante Störung in Jagdgebieten und Quartieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **5 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse nördlich der geplanten Trasse**
 - **6 V Schutz von Fledermäusen durch die Neuorganisation der Leitstrukturen für Fledermäuse südlich der geplanten Trasse**
- 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 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Vgl. Vorbemerkung, Pkt. 6 und 7:

Keine Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren. Kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, u. a. durch Schutzmaßnahmen 4 V und 7 V.

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 4 V Schutz von Fledermäusen durch unattraktive Gestaltung der straßennahen Randstreifen in deren Jagdhabitaten• 7 V Schutz von Fledermäusen durch Blockieren von Flugbahnen über die geplante Trasse	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

• **weitere Säugetierarten**

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Im Zuge der Kartierungen 2016 wurde über die Ausbringung von Niströhren im südlichen Waldbereich der Bockslohe nach Haselmäusen gesucht (20 Röhren von März bis September). Ein Nachweis der Art gelang nicht, ein Vorkommen im Waldgebiet wird aber nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen (nach MAYER ET AL. 2018).</p> <p>Die Siedlungsdichte von Haselmäusen beträgt in der Regel 1 - 10 Individuen pro ha (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010). Da 2016 kein Nachweis gelang und wegen der Einförmigkeit des Bestandes, kann für das Waldgebiet eine allenfalls geringe Siedlungsdichte angenommen werden. So kann letztendlich nur eine sehr geringe Anzahl von Tieren durch das Vorhaben betroffen sein (Versiegelung, Überbauung, Baufeld ca. 4 ha). Angesichts einer hohen natürlichen Sterblichkeitsrate (bis zu 80 % über einen Winter) und einem ansonsten ebenfalls allgemein hohen Lebensrisiko (natürliche Feinde, Waldbewirtschaftung) ist daher ausgeschlossen, dass sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko bei der Räumung des Baufelds signifikant erhöht. Auch ein relevantes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Straße kann verneint werden, da die Haselmaus weite offene Flächen ohne Kronenschluss der Gehölze oder Straßen i. d. R. nicht oder nicht regelmäßig überquert (nach FGSV 2008).</p> <p>Die Verluste an Waldfläche beeinträchtigen die Funktionalität des Gesamtlebensraums Bockslohe der (angenommenen) Individuengemeinschaft nicht wesentlich (unter 1 % der Gesamtfläche). Durch die Neuanlagen von Waldflächen mit für die Haselmaus sehr gut geeigneten frühen Sukzessionsstadien ergeben sich ohnehin zusätzliche Lebensräume, insgesamt sind daher keine nachhaltigen Lebensraumverluste zu erwarten.</p> <p>Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das Vorhaben wird daher bei der Haselmaus nicht angenommen.</p>	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Durch gezielte Untersuchungen in ausgewählten Waldgebieten Bayerns (LWF, BN; v. a. "Lockstock"-Untersuchungen mit genetischen Analysen) sind in den letzten Jahren zahlreiche gesicherte Nachweise der Wildkatze für Bayern erbracht worden. Auch im weiteren Umfeld des Vorhabens wurden Wildkatzen nachgewiesen (ASK, BAYLFU 2011/2018), etwa an den Talhängen der Schwarzen Laaber und in der Umgebung von Neumarkt, Velburg und Parsberg. Nachweise</p>	

Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL												
<p>für das Waldgebiet Bockslohe liegen aber nicht vor.</p> <p>Auch der "Wildkatzenwegeplan" des BUND (http://wildkatzenwegeplan.geops.de; Stand 02/2018) weist für die Wälder um Seubersdorf keine Nachweise auf und ihnen keine Eignung als potenzieller Lebensraum oder Waldverbundachse für die Wildkatze zu. Somit wird angenommen, dass das Waldgebiet kein regelmäßig besiedelter Wildkatzen-Lebensraum ist und keine regelmäßigen Wanderungen der Wildkatze über die neue Straßentrasse hinweg erfolgen. Somit können keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und keine erheblichen Störungen von Wildkatzen abgeleitet werden.</p> <p>Gelegentliche Straßenquerungen mit dem Risiko von Kollisionen liegen im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos, wie es bei einer Art mit großem Lebensraumsanspruch und weiten Wanderungen zur Partner- und Reviersuche in der von Straßen durchzogenen Kulturlandschaft immer gegeben ist.</p> <p>Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das Vorhaben wird daher bei der Wildkatze nicht angenommen.</p>													
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Schädigungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> <td></td> </tr> </table>		Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein											
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein											
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein											

Fazit

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Säugetierart nach Anhang IV FFH-RL werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Im Landkreis kommen nach BAYLFU (2011/2018) Schlingnatter und Zauneidechse als Reptilienarten nach Anhang IV FFH-RL vor. Die nächsten Nachweise der **Schlingnatter** befinden sich nach ASK an den Trockenhängen zur Schwarzen Laaber. Für das Plangebiet sind keine Nachweise bekannt (ASK, Kartierungen) und Vorkommen nach der Lebensraumausstattung auch nicht zu erwarten. Die einzige zu behandelnde Art ist damit die Zauneidechse.

Tab. 6: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	U1	Nächster Nachweis nach ASK: Waldhausen (TA >2 km; 2002). Einzeltier im Randbereich des Rückhaltebeckens südlich der Bockslohe (DI), 2016 kein Nachweis (FF).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Reptilienart

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Zauneidechsen wurden bei den Kartierungen 2016 nicht festgestellt, der ältere Nachweis im Bereich der Zufahrt zum Rückhaltebecken (DISTLER 2012) wurde nicht bestätigt.</p> <p>Die geplante Trasse wird vorwiegend innerhalb eines geschlossenen Waldes und damit außerhalb von potenziellen Zauneidechsenlebensräumen angelegt. Eine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Störungen von Funktionsbeziehungen der Art sind daher ausgeschlossen. Auch ein Einwandern in das Baufeld und damit einhergehend eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Tieren ist nicht zu erwarten, da die Waldrandbereiche aktuell nicht oder nur in sehr geringer Dichte besiedelt sind.</p> <p>Mit der Anlage breiter Grasstreifen beidseits der neuen Straße zum Schutz der Fledermäuse (vgl. Kap. 4.1.2.1) entstehen neue, potenziell von der Zauneidechse besiedelbare Areale. Es erfolgt jedoch keine gezielte Anlage von Optimalhabitaten für die Zauneidechse, um zu verhindern, dass sich Eidechsen vermehrt in Straßennähe ansiedeln und regelmäßig auf die Fahrbahn laufen. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher nicht zu unterstellen.</p> <p>Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das Vorhaben wird daher bei der Zauneidechse nicht angenommen.</p>	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet nachgewiesenen Reptilienart nach Anhang IV FFH-RL, der Zauneidechse, sind keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten.

4.1.2.3 Amphibien

Im Landkreis kommen 9 Amphibienarten nach Anhang IV FFH-RL vor (nach BAYLFU 2011/2018). Aus dem Plangebiet und in einem Umkreis von 2 km sind jedoch keine Nachweise von Amphibienarten bekannt: Bei den Kartierungen 2007 bis 2016 wurden im Plangebiet keine Amphibienlaichgewässer registriert; in der Artenschutzkartierung liegen aus einem Umkreis von 2 km um die geplante Trasse lediglich Nachweise von Berg- und Teichmolch, Erdkröte, Gras- und Teichfrosch vor. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Amphibienarten nach Anhang IV FFH-RL wird daher ausgeschlossen.

4.1.2.4 Fische

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb des derzeit bekannten Verbreitungsgebiets der einzigen in Bayern vorkommenden Fischart nach Anhang IV FFH-RL, des Donaukaulbarschs (*Gymnocephalus baloni*).

4.1.2.5 Libellen

Im Plangebiet und im Wirkraum des Vorhabens sind keine Gewässer vorhanden. Eine Beeinträchtigung von Libellenarten nach Anhang IV FFH-RL, die nach BAYLFU (2011/2018) im Landkreis vorkommen (Grüne Flussjungfer - *Ophiogomphus cecilia* und Große Moosjungfer - *Leucorrhinia pectoralis*), ist damit ausgeschlossen.

4.1.2.6 Käfer

Im Landkreis ist keine der in Anhang IV FFH-RL aufgeführten Käferarten nachgewiesen (nach BAYLFU 2011/2018). Ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens ist auch aufgrund der Verbreitungssituation oder der Lebensraumansprüche der Arten sicher auszuschließen.

4.1.2.7 Schmetterlinge

Im Landkreis kommen, neben dem Apollo (*Parnassius apollo*), als Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL drei Ameisenbläulingsarten vor (*Phengaris arion*, *nautithous* und *teleius*) (nach BAYLFU 2011/2018). Für die genannten Arten fehlen im Plangebiet jedoch geeignete Lebensräume (z. B. felsige Magerrasen für den Apollo, großflächige, an Thymian reiche, beweidete Magerrasen für den Thymian-Ameisenbläuling, Feuchtgebiete mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs - *Sanguisorba officinalis* für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge). Der nächste Nachweis für eine der Arten in der Artenschutzkartierung bezieht sich auf den Fund des Thymian-Ameisenbläulings (*Phengaris arion*) auf Magerrasen nördlich von Waldhausen (Abstand zur Trasse über 2 km; Nachweisjahr 2002).

Auch für die übrigen Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL fehlen im Plangebiet geeignete Lebensräume oder deren Verbreitungsgebiete erreichen nicht den Untersuchungsraum.

4.1.2.8 Weichtiere

Vorkommen von Schnecken- und Muschelarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens können aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder des Fehlens geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden.

4.2 **Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie**

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Vögeln bzw. Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.2.1 **Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten**

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Bereich der Ortsumgebung Seubersdorf ist die Brutvogelkartierung 2015/2016 im Plangebiet (MAYER & LUDACKA 2015, MAYER ET AL. 2018), ergänzt durch Nachweise aus den Untersuchungen, die zur saP von 2012 (DISTLER 2012) verwendet wurden.

Darüber hinaus wurden konkrete Nachweise der Artenschutzkartierung in einem Korridor von ca. 2 km beidseits des Vorhabens ("Untersuchungsraum") ermittelt. Zur Bestimmung des gesamten potenziellen Artenspektrums an Brutvögeln wurden außerdem die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Stand 2018) für den Naturraum "D61 Fränkische Alb", für den Landkreis Neumarkt i. d. OPf. und die Topographische Karte Nr. 6835 ausgewertet (vgl. Anhang 1 Teil B Vögel). Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 66 Vogelarten,

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebungen 2010 bis 2016, Artenschutzkartierung seit 2010; vgl. Anhang 1 Teil B: Eintrag "X" in Spalte NW),

- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für den Landkreis oder das betreffende TK25-Blatt 6835 (Stand 02/2018) genannt sind und entsprechend dem Lebensraumpotenzial im Wirkraum als Brutvögel vorkommen könnten oder
- die regelmäßig als Gastvögel bzw. Durchzügler im Gebiet zu erwarten sind (vgl. Anhang 1 Teil B Vögel: Eintrag "X" in Spalte "PO").

Bei den nicht durch konkrete Nachweise im Untersuchungsraum belegten Vogelarten ist eine Abschätzung eines Vorkommens im Wirkraum des Vorhabens bzw. die Betroffenheit durch das Vorhaben aufgrund der Kenntnis der vorhandenen Lebensräume und der ökologischen Ansprüche der Arten mit ausreichender Sicherheit möglich.

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die 66 Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei vielen Vogelarten, die für den Untersuchungsraum (vgl. Kap. 4.2.1) ermittelt wurden, bereits ohne Detailanalyse keine relevanten Beeinträchtigungen, d. h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit, einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit, fehlender Habitats im Wirkraum oder vorhabenspezifisch als "unempfindlich" eingestuft (siehe Spalte "E" in Anhang 1, Teil B Vögel).

Bei diesen Arten sind angesichts der Projektwirkungen keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. kein Einfluss auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen zu erwarten, d. h. ein vorhabensbedingter Verstoß gegen die Schädigungs- oder Störverbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für diese Arten/Artengruppen ausgeschlossen. Bei vielen Arten ist auch ein Verstoß gegen das individuenbezogene Tötungsverbot i. S. von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund einer geringen Wahrscheinlichkeit des Eintritts (geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit, artspezifisches Verhalten) von vornherein ausgeschlossen. Auch für Vogelarten, die häufig auftreten und allgemein verbreitet sind (vgl. Einstufung nach BAYLFU 2011/2018) wird ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ausgeschlossen, da diese Arten sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und eine gute Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Umweltbedingungen aufweisen. Schließlich ist wegen der prognostizierten relativ geringen Verkehrsbelastung < 5.000 Kfz/24h auf der neuen Ortsumgehung und angesichts der vorhandenen zahlreichen Straßen im Naturraum mit dem damit bereits verbundenen Lebensrisiko grundsätzlich nicht von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen.

Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Kap. 3.1), insbesondere die Beschränkung der Baumfäll- und Rodungszeiten, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert. Die Vogelarten, die nach der Bestandsaufnahme zu untersuchen sind, aber als "unempfindlich" gegenüber dem Vorhaben eingestuft werden, werden in Kap. 4.2.2.1 behandelt, die Vogelarten, die als "empfindliche" Arten näher zu betrachten sind, in Kap. 4.2.2.2.

4.2.2.1 Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

- **Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind:**

38 Arten.

Die aufgeführten Vogelarten sind in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen nachgewiesen oder als Brutvögel zu erwarten. Es handelt sich "um weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 2018) unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm).

Tab. 7: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	V
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4 und Anhang 1

**Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots-
 tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 7)**

Europäische Vogelarten nach VRL

Evtl. eintretende Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) verstoßen nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Gehölzfällung und -rückschnitt und weiterer Vermeidungsmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum führen.

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich nicht signifikant, da die Arten aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der Trasse oder beim Aufenthalt im Straßenraum grundsätzlich keine erhöhte Kollisionsgefahr aufweisen und/oder die Arten eine Überlebensstrategie aufweisen, die es ermöglicht, Individuenverluste durch Kollisionen mit geringem Risiko abzuf puffern, d. h. dass Verkehrsoffer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen. Zu berücksichtigen ist weiterhin die geringe Verkehrsbelastung der Ortsumgehung (< 5.000 Kfz/24h).

Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

• **2 V: Schutz von Lebensstätten:**

Gehölzfällarbeiten/ Gehölzschnittmaßnahmen/ Rodungsmaßnahmen erfolgen im Zeitraum 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG). Abweichungen sind nur unter Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeiten von Vögeln (i. d. R. 1. März bis 31. August) möglich.

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots- tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 7)		Europäische Vogelarten nach VRL	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	

- **Bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumannsprüchen sowie seltene oder gefährdete Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind:**

26 Arten.

Die Arten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes nachgewiesen (Untersuchungsgebiet der Geländebegehungen 2010 bis 2016, ASK-Nachweise und sonstige Nachweise im 2 km-Umgriff) oder kommen dort potenziell vor (Daten des BAYLFU, Stand 2018 für die topographische Karte Nr. 6835). In dem von den projektbedingten Wirkungen beeinträchtigten Gebiet (Wirkraum) sind jedoch entweder keine Bereiche vorhanden, in denen die Ansprüche der Art an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit zusammenhängende essenzielle Nahrungshabitate erfüllt sind, oder es kann aufgrund der Bestandserhebungen oder der Analyse der vorhandenen Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden, dass sich besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (geeignete Horst- oder Höhlenbäume, Nistplätze an Gebäuden, Röhrichte usw.) innerhalb des Wirkraums befinden.

Als Wirkraum für die Vogelarten wird die maximale Distanz angegeben, in der an Straßen bis 10.000 Kfz/24h nach BMVBS (2010) eine Abnahme der Habitateignung für die jeweilige Art prognostiziert wird. Für die Prognose werden vorrangig die aktuellen Kartierungsergebnisse (6 Durchgänge Brutvogelkartierung 2016 durch FLORA + FAUNA) herangezogen.

Die Arten brüten in großflächigen Feuchtgebieten, an größeren Stillgewässern, im Siedlungsbereich oder in anderen Lebensräumen, die im vom Vorhaben betroffenen Bereich definitiv nicht vorkommen. Sie sind im Trassenumfeld nicht oder lediglich bei der Nahrungssuche oder auf dem Durchzug zu erwarten.

Tab. 8: Bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumannsprüchen sowie seltene oder gefährdete Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	*	g	Beobachtung auf dem Durchzug (2016; FF).
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	2	s	Nachweis 2010 im Bereich "Kläranlage" (DI), 2015 und 2016 nicht mehr bestätigt (FF).

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	V	g	Zahlreiche Brutvorkommen entlang der Bahnlinie und am Ortsrand von Seubersdorf (FF: 10 Bp 2016; auch FF 2015 und DI 2010). Alle aktuellen Nachweise außerhalb des Wirkraums (max. Wirkdistanz 100 m; TA mind. 200 m). ASK 1997/2002: Mehrere Nachweise im Umkreis bis 2 km.
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s	Brutvogel in den Feldfluren bei Batzhausen und nordöstlich Seubersdorf (FF; 2016). Alle aktuellen Nachweise außerhalb des Wirkraums (max. Wirkdistanz 300 m; TA mind. 350 m).
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	g	Brutvogel in Seubersdorf (FF; 2016, auch DI 2010). Alle aktuellen Nachweise außerhalb des Wirkraums (Effektdistanz 100 m; TA mind. 250 m).
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	V	g	Im UG potenzieller Nahrungsgast, kein Brutvogel.
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	3	s	Im UG Nahrungsgast (2016; FF), kein Brutplatz.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	u	Im UG Nahrungsgast (2016; FF), kein Brutplatz.
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	V	u	Im UG Nahrungsgast (2016; FF), kein Brutplatz.
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	?	Möglicher Brutvogel am Ortsrand von Seubersdorf (FF; 2016). Aktueller Nachweis außerhalb des Wirkraums (Effektdistanz 100 m; TA >400 m).
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	g	Nach Kartierungen 2016 im Waldgebiet (Große Bockslohe) möglicherweise Brutvogel, Brutplatz innerhalb oder außerhalb des UGs (FF). Fluchtdistanz = Wirkraum nach BMVBS (2010) 500 m. Damit ausreichend Ausweichmöglichkeit in Bereiche außerhalb des Wirkraums, falls Störungen durch die neue Straße entstehen sollten.
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	g	Nach Kartierungen 2016 im Waldgebiet (Große Bockslohe) möglicher Brutvogel (FF). Bei einer maximalen Wirkdistanz von 100 m und flexibler Auswahl der Wirtsnester ausreichend Ausweichmöglichkeiten.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	g	Regelmäßiger Nahrungsgast im UG. Nach Kartierungen 2016 im weiteren Umfeld wohl mehrere Brutpaare (FF). Nächstgelegener besetzter Horst östlich der Kreisstraße NM 1 außerhalb des Wirkraums der neuen Straße (Fluchtdistanz 200 m).
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	u	Als Nahrungsgast im UG festgestellt (2010; DI), 2016 kein Brutplatz im Untersuchungsgebiet (FF).
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	V	g	Brutvogel entlang der Bahnlinie (3 Bp 2016; FF). Alle aktuellen Nachweise außerhalb des Wirkraums (max. Wirkdistanz 100 m; TA mind. 500 m). ASK 1997/2002: Mehrere Nachweise im Umkreis bis 2 km.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	u	Brutvogel in Seubersdorf (FF; 2016; auch 2010, DI). Aktueller Nachweis außerhalb des Wirkraums (Effektdistanz 100 m; TA >350 m).
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	g	Im UG kein Brutvogel, keine Beobachtungen 2010, 2016 (DI, FF). Im weiteren Umfeld: ASK 1997 Göschberg/ Schauerberg südlich Batzhausen (TA 2 km).
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	u	Mehrere Beobachtungen kreisender Rotmilane im UG, aber kein Revier- oder Balzverhalten bzw. Brutplatz im UG (2016; FF).
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	u	UG als Teil eines großräumigen Reviers (regelmäßige Beobachtungen/ Hackspuren 2016; FF), aber kein Brutplatz im Wirkraum (max. Wirkdistanz 100 m). Im weiteren Umfeld: ASK 1997/2008: Ochselberg nordöstlich Seubersdorf (TA 1 km), Göschberg/ Schauerberg südlich Batzhausen (TA 2 km).
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	g	Im UG potenzieller Nahrungsgast, kein Brutvogel, keine Beobachtungen 2010, 2016 (DI, FF). ASK 1997 bei Schnufenhofen (TA >2 km).
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	g	Regelmäßiger Nahrungsgast im UG. Nach Kartierungen 2010 und 2016 kein Brutplatz im UG (DI, FF).

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	g	Im UG potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast, kein Brutvogel, keine Beobachtungen 2010, 2016 (DI, FF). ASK 1997 bei Schnufenhofen (TA >2 km).
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	g	Im UG potenzieller Nahrungsgast, kein Brutvogel, keine Beobachtungen 2010, 2016 (DI, FF).
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	*	g	Im UG potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast, keine Beobachtungen 2010, 2016 (DI, FF). ASK 1997 im Waldgebiet "Bockslohe" (TA >600 m).
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	1	s	Im UG potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast, keine Beobachtungen 2010, 2016 (DI, FF). ASK 1997 im Waldgebiet "Bockslohe" (TA >600 m).
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	u	Möglicher Brutvogel bei Batzhäusern und nördlich Seubersdorf (2016; FF). Alle aktuellen Nachweise außerhalb des Wirkraums (max. Wirkdistanz 100 m; TA mind. 300 m).

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4 und Anhang 1

Bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumanprüchen sowie seltene oder gefährdete Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 8)

Europäische Vogelarten nach VRL

Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten kann bei diesen Arten ausgeschlossen werden (kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Überwinterungs- und Wanderungszeiten oder während des vorübergehenden Aufenthaltes zur Nahrungssuche verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da Art und Umfang der Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der evtl. im weiteren Umfeld vorhandenen lokalen Population führen.

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich aufgrund der sehr geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit oder der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der neuen Straßentrasse (z. B. hoher Überflug) sowie der relativ geringen Verkehrsbelastung nicht signifikant. Ein Vorkommen von Nestern mit Eiern und Jungvögeln innerhalb des Baufelds kann definitionsgemäß ausgeschlossen werden.

Bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumannsprüchen sowie seltene oder gefährdete Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 8)		
Europäische Vogelarten nach VRL		
Schadungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4.2.2.2 Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Für 2 Vogelarten, Goldammer und Waldohreule, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht von vornherein auszuschließen, sie werden daher im Folgenden im Detail behandelt.

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1	Grundinformationen
	Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: *
	Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
	Lebensraumansprüche: offene, strukturreiche Kulturlandschaft mit Hecken, strukturreichen Säumen und offenen Bodenstellen; Nistplatz: Gras- und Krautfluren, kleine Gebüsche (Nest am Boden unter Gras- oder Krautvegetation versteckt oder bodennah in Gebüschen) / Boden- bzw. Freibrüter.
	Anmerkung:
	Die Goldammer wird als Einzelart in einem Formblatt bearbeitet, obwohl sie aufgrund ihrer weiten Verbreitung und Häufigkeit in Bayern, der vergleichsweise geringen Habitatansprüche, der schnellen Besiedlung neuer Habitats und in Bayern fehlender Gefährdungseinstufung auch der Artengruppe 1 (vgl. Kap. 4.2.2.1) zugeordnet werden könnte. Für eine einzelartbezogene Behandlung sprechen die Aufnahme in die Vorwarnliste in der Roten Liste Deutschland und die Auflistung als saP-relevante Vogelart nach BAYLFU (2011/2018).
	Lokale Population:
	Die Goldammer ist die häufigste saP-relevante Vogelart im Untersuchungsgebiet (2016 ca. 19 Brutpaare). Sie ist im gesamten Gebiet verbreitet und häufig, sie besiedelt die strukturreiche Kulturlandschaft und ist an Waldrändern, Hecken sowie entlang der Bahnlinie zu finden.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

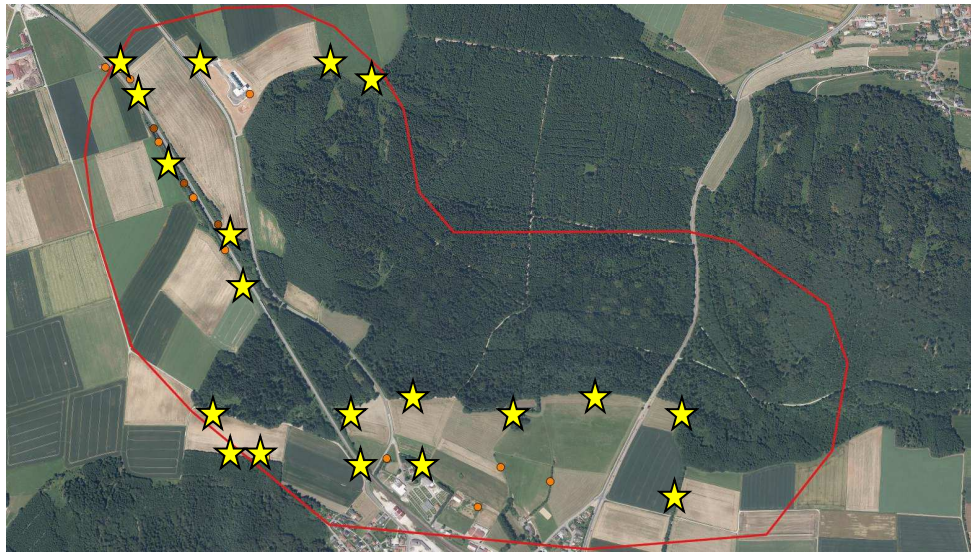


Abb. 2: Verbreitung der Goldammer (gelbe Sterne) im Untersuchungsgebiet 2016
(aus MAYER ET AL. 2018)

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

- hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Drei der bei den Kartierungen 2016 festgestellten Brutplätze von Goldammern am südlichen Waldrand der "Großen Bockslohe" liegen direkt angrenzend zur neuen Straßentrasse und damit innerhalb der Effektdistanz von 100 m nach BMVBS (2010). Hier ist für die Art eine Abnahme von 20 % der Habitateignung anzunehmen.

Eine Bilanzierung der betroffenen Brutpaare ist bei der Goldammer aber nicht gerechtfertigt. Die Goldammer ist bezüglich der Brutplatzwahl flexibel, nutzt auch straßennahe Gebüsche und Staudenfluren erfolgreich zur Brut und siedelt sich an neu entstehenden Waldrändern oder auf Aufforstungsflächen rasch an. Es wird deshalb angenommen, dass die Goldammern, die ggf. durch vorhabenbedingte Beseitigung von Brutmöglichkeiten betroffen sind, in angrenzend neu entstehende Randstrukturen umsiedeln werden. Weitere Ausweichhabitate entstehen durch Aufforstungen und Gebüschpflanzungen auf Flächen für Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen. Die Funktionalität der Lebensstätten für die betroffenen Brutpaare bleibt dadurch erhalten. Die Zerstörung aktuell genutzter Nester wird durch die Baufeldfreimachung in Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

• **2 V: Schutz von Lebensstätten:**

Gehölzfällarbeiten/ Gehölzschnittmaßnahmen/ Rodungsmaßnahmen erfolgen im Zeitraum 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG). Abweichungen sind nur unter Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeiten von Vögeln (i. d. R. 1. März bis 31. August) möglich.

- CEF-Maßnahmen erforderlich

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Anlage- und betriebsbedingte Störungen von Goldammern über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da diese in den gleichen Bereichen stattfinden und mit den genannten Maßnahmen minimiert werden können. Auch baubedingten Störungen können die insgesamt wenig störungsempfindlichen Vögel durch Verlagerung der Brutplätze in die angrenzenden Waldrandzonen und neuen Saumstrukturen ausweichen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 2 V: Schutz von Lebensstätten	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Die Goldammer unterliegt an Straßen einem relativ hohen individuellen Kollisionsrisiko, da sie sich gern an den Straßenböschungen zur Nahrungssuche aufhält oder in straßennahen Gebäuschen und Staudenfluren brütet und beim Ortswechsel in geringer Höhe Straßen quert. Dieses Kollisionsrisiko ist nicht sinnvoll minimierbar, wird sich aber angesichts der im Gebiet zahlreich vorhandenen Straßen durch die neue Straße auch nicht signifikant erhöhen. Hier ist die Goldammer eher mit den unter Kap. 4.2.2.1 behandelten allgemein verbreiteten und häufigen Vogelarten zu vergleichen.	
Zur Vermeidung von baubedingten Gelegeverlusten in Gehölzen und Staudenfluren ist eine Beschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung vorgesehen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 2 V: Schutz von Lebensstätten	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Die Waldohreule brütet vor allem in Feldgehölzen, an Waldrändern, in Baumgruppen, selten in Einzelbäumen (v. a. dichte Koniferen). Sie fehlt in großen geschlossenen Waldgebieten. Die Brut findet fast ausschließlich in Krähen- und Elsternestern statt. Sie jagt vor allem in der offenen Kulturlandschaft mit niedrigem Pflanzenbewuchs, wo ihre Hauptbeute, die Feldmaus, leicht	

Waldohreule (*Asio otus*)

Europäische Vogelart nach VRL

erreichbar ist. (BEZZEL ET AL. 2005)

Lokale Population:

"Bei Nachtdurchgängen am 26. und 28.03.2016 wurden im Waldgebiet "Bockslohe" anhaltende Rufe von Waldohreulen verhört. Weitere Rufe kamen aus dem Waldgebiet westlich von Seubersdorf, außerhalb des Untersuchungsgebiets." (MAYER ET AL. 2018)

Der Erhaltungszustand für die kontinentale biogeografische Region in Bayern wird vom BAYLFU (2011/2018) als ungünstig beurteilt. Der Brutvogelatlas (RÖDL ET AL. 2012) weist für den Naturraum um das Untersuchungsgebiet demgegenüber regelmäßige Vorkommen mit mehreren Brutpaaren für alle Quadranten auf, so dass von einem eher günstigen Erhaltungszustand auszugehen ist. Dafür spricht auch die Lebensraumausstattung der Umgebung mit enger Verzahnung zwischen Offenlandflächen und kleineren Waldgebieten.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

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

Der Nachweisort der Waldohreule in der Bockslohe liegt im Nahbereich der geplanten Straßen-trasse (<50 m Abstand). Die genaue Lage des Brutplatzes ist zwar nicht bekannt (bei den Kartierungen 2016 kein Horst-Fund im Trassenbereich), er dürfte sich aber innerhalb des Waldgebietes in Waldrandnähe und damit möglicherweise im Störkorridor der neuen Straße befinden. Die Habitategnung nimmt bei der zu erwartenden Verkehrsdichte der neuen Straße nach BMVBS (2010) um 20 % bis 100 m vom Straßenrand ab, so dass auch der vermutete Brutplatz beeinträchtigt würde.

Da Waldohreulen als Nachnutzer von Rabenvogelnestern regelmäßig neue Nester besetzen, kann eine Flexibilität hinsichtlich der Brutplatzwahl angenommen werden. Auch wenn das derzeit besetzte Nest vorhabenbedingt aufgegeben werden sollte, kann daher davon ausgegangen werden, dass weitere potenzielle Nistmöglichkeiten (Rabenvogelnester) in den Waldrandzonen der Bockslohe und damit innerhalb des Brutreviers des kartierten Brutpaares vorhanden sind. Eine Optimierung des durch das Vorhaben verkleinerten potenziellen Brutlebensraums oder der Nahrungshabitate, die ohnehin erhalten bleiben (v. a. Offenland), ist daher nicht erforderlich.

Sollte im Jahr der Baufeldräumung ein Horstbaum durch die Rodungsarbeiten betroffen sein, kann die Zerstörung eines aktuell besetzten Nestes vermieden werden, indem die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

• **2 V: Schutz von Lebensstätten:**

Gehölzfällarbeiten/ Gehölzschnittmaßnahmen/ Rodungsmaßnahmen erfolgen im Zeitraum 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG). Abweichungen sind nur unter Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeiten von Vögeln (i. d. R. 1. März bis 31. August) möglich.

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Außer den dauerhaft wirksamen betriebsbedingten Störungen (vgl. Pkt. 2.1) werden die baubedingten Störeffekte nur kurzfristig und lokal begrenzt wirksam, so dass Auswirkungen auf die lokale Population ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen werden, wie bei allen Vogelarten, ebenfalls ausgeschlossen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 2 V: Schutz von Lebensstätten	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Nach BMVBS (2010) werden Eulen zu den "besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können" gerechnet. Sie geraten in den Gefahrenbereich der Straße, da sie von leicht erreichbaren Nahrungsressourcen wie einem erhöhten Kleinsäugerangebot in den Randstreifen profitieren, das auf den schneefreien Randstreifen auch im Winter gut erreichbar ist. Bei niedrigen An- und Überflügen können die Vögel dann von den Fahrzeugen erfasst und getötet werden.	
Eine vollständige Vermeidung von Kollisionsopfern ist bei der Art nicht zu erreichen (Anpflanzungen, kleinsäugerfeindliche Pflege), zumal in Teilbereichen aufgrund anderer artenschutzrechtlicher Belange (z. B. Fledermausarten) gegenläufige Gestaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Da das Gebiet aber bereits von vielen Straßen durchzogen ist, wird sich das dadurch bereits bestehende hohe Kollisionsrisiko für die Individuen der Art im Gebiet nicht signifikant weiter erhöhen (Umverteilung der Verkehrsströme).	
Innerhalb des Baufelds ist derzeit (Kartierungsstand 2016) kein Brutplatz der Waldohreule bekannt. Es ist aber nicht völlig ausgeschlossen, dass bis zum Beginn der Bauarbeiten ein neues Nest im Baufeld besetzt wird. Um eine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen (vgl. Pkt. 2.1) oder die Aufgabe eines Nestes mit Eiern oder Jungvögeln in Trassennähe zu vermeiden, werden Gehölzfällungen im Winterhalbjahr und damit außerhalb der Brutzeit durchgeführt. Mit den dadurch entstehenden Störungen wird auch die Besetzung baufeldnaher Horste unwahrscheinlich.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 2 V: Schutz von Lebensstätten	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.2.3 Fazit

Bei den im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden europäischen Vogelarten werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
- entfällt -

6 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben "Ortsumgehung Seubersdorf" vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei keiner der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung (1 V bis 3 V in Kap. 3.1) so gering, dass relevante Auswirkungen auf Individuen, den lokalen Bestand bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind. Aufwändigere Vermeidungsmaßnahmen (4 V bis 7 V in Kap. 3.1) sind jedoch erforderlich, damit bei strukturgebunden fliegenden und jagenden Fledermausarten erhebliche Störungen von Funktionsbeziehungen oder signifikante Tötungsrisiken mit Sicherheit ausgeschlossen werden können (vgl. Kap. 4.1.2.1).

7

Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), vom 23. Februar 2011 (GVBl. Nr. 4/2011, S. 82-115, das zuletzt durch Gesetz vom 13. Dezember 2016 geändert worden ist (GVBl. Nr. 19/2016, S. 372).
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.
- Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

- AG QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. - Positionspapier, Sachdatenstand 04/2003.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2018): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 02/2018: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/doc/libellen_ask_2016.pdf.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016c): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016d): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns.- http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.

- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1995, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Neumarkt i. d. Oberpfalz. - München.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. v.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BRINKMANN, R.; BIEDERMANN, M.; BONTADINA, F.; DIETZ, M.; HINTEMANN, G.; KARST, I.; SCHMIDT, C.; SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. - Hrsg. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr: 116 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2010; HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bearbeitung: GARNIEL, A. & MIERWALD, U., KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie): 115 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; Entwurf 2011; HRSG.): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 - Entwurf. - Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Bearbeitung: FÖA, BG NATUR, G. KERTH, B. SIEMERS, T. HELLENBROICH): 101 S.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).
- BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- DISTLER, H.; CORDES, B.; CORDES, D. (2007): Bundesstraße B8 Geplante Ortsumgehung Seubersdorf, Gemeinde Seubersdorf i.d. Opf.: Erfassung von Baumhöhlen und Fledermäusen. - Gutachten (ÖFA, Schwabach).
- DISTLER, H. (2012): Bundesstraße 8 Nürnberg - Regensburg: Ortsumgehung Seubersdorf: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. - Gutachten (ÖFA, Schwabach; B. Bartsch) für das Staatl. Bauamt Regensburg.
- FGSV - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Ausgabe 2008. - FGSV 261, Januar 2009, FGSV Verlag GmbH, Köln: 48 S.

- GRÜNEWALD, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel; 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HAENSEL, J.; RACKOW, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. - Nyctalus (N.F.) 6 (1): 29-47.
- JUSKAITIS, R.; BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. - Die neue Brehm-Bibliothek, Band 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 S.
- KOLBECK, H. (2006): Kommentierte Liste der streng geschützten Nachtfalterarten Niederbayerns. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenr. f. Vegetationskunde 28: 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- KURZAK, H. (2017): Verkehrsuntersuchung St 2660 Ortsumgebung Seubersdorf 2017. Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung von 2012. - Gutachten i. A. des Staatl. Bauamts Regensburg.
- LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011; HRSG.): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. - Kiel: 63 S., Anhang.
- MAYER, R.; LUDACKA, G. (2015): Verlegung der B 8 bei Seubersdorf: Erhebung von Vögeln. - Gutachten (FLORA + FAUNA Partnerschaft, Regensburg) an DR. H. M. SCHOBER GMBH.
- MAYER, R.; LUDACKA, G.; MUISE, O.; SCHMID, H. (2018): Ortsumgebung Seubersdorf: Faunistische Untersuchungen. - Gutachten (FLORA + FAUNA Partnerschaft, Regensburg) an DR. H. M. SCHOBER GMBH.
- MESCHEDE, A.; HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern - unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum F+E-Vorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern". - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn-Bad Godesberg.
- MESCHEDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J.; SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). - Libellula, Supplement 14: 395-422.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.

- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- ROER, H.; SCHÖBER, W. (2001): *Myotis daubentonii* (Leisler, 1819) - Wasserfledermaus. In: KRAPP, F. (HRSG.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I - Rhinolophidae, Vespertilionidae 1. - Aula-Verlag, Wiebelsheim: 257-280.
- RUDOLPH, B.-U.; HAMMER, M.; ZAHN, A. (2003): Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in Bayern. - *Nyctalus* (N.F.) 8(6): 564-580.
- SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2018): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2018 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

Anhang 1:

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

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

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

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

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Stufe 1 (Relevanzprüfung): Daten der Internetarbeitshilfe des BAYLFU:

- NR:** Art im Bereich des ausgewerteten Naturraums (D61 Fränkische Alb)
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
0 = nicht nachgewiesen
- LK:** Art im Bereich des ausgewerteten Landkreises Neumarkt i. d. Oberpfalz
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
0 = nicht nachgewiesen
- TK:** Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karte (Nr. 6835)
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
0 = nicht nachgewiesen

Stufe 2 (Relevanzprüfung): Lebensraumeignung des Wirkraums und Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben:

- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens
X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich [k.A.]
0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:
X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen aines der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

NW: Art im Untersuchungsraum (im vorliegenden Fall max. 2 km um das Vorhaben) durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

X = ja
0 = nein

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

X = ja
0 = nein

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden im ASB weiter berücksichtigt.

Weitere Abkürzungen:

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für Vögel: GRÜNEWALD ET AL. (2015)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für Lauf- und Wasserkäfer: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016)

für Libellen: OTT ET AL. (2015)

für die übrigen wirbellosen Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b, 2017)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen / Extrem selten
D	Daten defizitär / Daten unzureichend
V	Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet (meist Neozoen, Vermehrungsgäste)
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

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

RLB reg: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

Kategorien	
in RLB 2003:	
S	Schichtstufenland (SL)
bei Fischen:	
S	Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 / 2017:	
RLK	Kontinentale Region in Bayern
zusätzliche Kategorien:	
-	in der Region nicht vorkommend / kein Nachweis oder nicht etabliert
ohne Eintrag	keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

RLJ.: regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

Regionen	
J	Region Fränkisch-Schwäbische Alb (Jurazug)
ohne Eintrag	in der Region nicht vorkommend

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV Anl. 1 Spalte 3

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Fledermäuse									RLK			
0							Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	R	R	x
X	X	X	X	0	0	0	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x
X	X	0	X	0	0	0	Brandfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	2	x
X	X	X	X	X	0	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	X		Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	0	X	X	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	2	x
X	X	0	0	0			Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequi- num</i>	1	1	1	x
X	X	0	X	X	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x
X	X	X	X	X	X		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2	2	x
X	X	0	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	3	x
X	0						Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	V	x
X	X	0	X	0	0	0	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	3	x
X	0						Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	1	x
X	0		X	X	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	0	X	X	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
0							Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	0	X	X	X		Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	2	3	x
X	X	X	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x
Weitere Säugetiere										RLK		
0							Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x
X	X	X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x
0							Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x
X	0						Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x
X	X	0	X	X	0	X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	*	*	x
0							Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2	1	1	x
0							Waldbirkenmaus, Birken- maus	<i>Sicista betulina</i>	1	2	2	x
X	X	X	X	0	0	X	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	x
0							Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	1	1	x
Kriechtiere										S		
0							Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i> (<i>Elaphe longissima</i>)	2	1	-	x
X	0						Europäische Sumpfschild- kröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	0	x
X	0						Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	X	0		0	0	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	3	x
0							Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	V	x
							Lurche	S				
0							Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*		x
0							Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	1	1	x
X	X	X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	2	x
X	X	0	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	G	D	D	x
X	X	X	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	2	x
X	X	X	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	2	x
X	X	X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x
X	X	0	0				Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x
X	X	0	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	3	3	x
X	X	0	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	3	1	1	x
							Fische	S				
0							Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	D	D	x
							Libellen	RLK				
0							Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	3	3	x
0							Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	1	x
0							Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	1	1	x
X	X	0	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	2	x
X	X	X	0				Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	V	V	x
0							Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	2	x
							Käfer	S				
0							Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	1	0	x
X	0						Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x
0							Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x
0							Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x
0							Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	0		x
X	0						Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
0							Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter							RLK					
X	0						Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2	x
0							Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	1	x
X	0						Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	1	x
X	0						Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	2	x
0							Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	R	x
0							Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
X	X	0	0				Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	2	x
0							Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	2	x
X	X	X	0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion (Maculinea arion)</i>	3	2	2	x
X	X	0	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous (Maculinea nausithous)</i>	V	V	V	x
X	X	0	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius (Maculinea teleius)</i>	2	2	2	x
Nachtfalter							S					
0							Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	1	x
0							Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	1	x
X	0						Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	V	x
Schnecken							S					
0							Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	0	x
0							Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	-	x
Muscheln							S					
X	X	0	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	1	x

Gefäßpflanzen:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLJ	sg
0							Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1		x
X	0						Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2		x
X	0						Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	00	x
0							Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	X	X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	3	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLJ	sg
0							Böhmischer Fransenezian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	0						Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2		x
X	X	0	0				Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i> (<i>Apium repens</i>)	1	2	1	x
0							Sand-Silberschärte	<i>Jurinea cyanooides</i>	2	1		x
X	0						Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	0	x
X	X	0	0				Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	1	x
0							Froschkraut	<i>Luronium nutans</i>	2	00		x
0							Bodensee- Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
0							Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1		x
0							Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2		x
X	0						Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp.</i> <i>bavarica</i>	1	1	1	x
X	0						Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	R		x

B Vögel

Brutvogelarten in Bayern (nach BAYLFU 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen (mit Ausnahmen), Vermehrungsgäste, Irrgäste und seit Längerem ausgestorbene Arten

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
0							Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	-	-
0							Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	*	-	-
0							Alpensneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-	-
0							Alpensiegler	<i>Apus melba</i>	R	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-
0							Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	-
X	X	X	X	0	X		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	2	-
X	X	X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	x
X	X	0	0				Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	x
X	0						Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	R	-
X	X	0	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	*	V	V	-
X	X	0	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	R	x
X	X	0	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	0						Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	0	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	2	-
X	0						Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	0	x
X	0						Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	R	R	-
X	X	X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	0	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	V	-
X	X	X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	-
0							Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	-
X	X	X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Elster*)	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	0	0	0	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-
X	X	X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	V	-
X	X	X	X	0	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-
0							Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	3	3	x
0							Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	3	x
X	0						Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	x
X	X	0	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	V	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	X	Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	0	0	0	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	X	Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	X	0	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	*	-
X	X	0	0				Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	1	x
X	X	0	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	X	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	0	Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	x
X	X	0	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	x
0							Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	x
X	0						Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	3	x
X	X	0	0				Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	3	3	-
X	X	0	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Hausperling*)	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	x
X	X	X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	0	Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	0	Jagdhasen*)	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	-
X	X	0	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	*	♦	♦	-
X	0						Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	0	Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	0	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	V	-
X	X	0	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-
X	0						Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
0							Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	x
X	X	0	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	-
X	X	X	X	0	X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	-
X	X	0	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	1	1	-
0							Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-
X	X	X	X	0	0	0	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	-
X	X	X	X	X	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-
X	0						Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	-
X	0						Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	x
X	X	X	X	0	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	-
X	X	0	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	1	x
X	X	0	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-
X	0						Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	V	-
X	X	X	X	0	0	X	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
X	0						Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Rohrhammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	-
X	0						Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	x
X	X	0	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	x
X	X	0	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	x
X	0						Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	◆	◆	◆	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	V	x
X	0						Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	1	1	x
X	0						Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-
X	0						Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	0	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	-
X	X	0	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	x
X	0						Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	*	-
0							Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	0	Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-
X	0						Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	1	1	x
X	X	0	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	V	*	-
0							Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	R	-
X	X	X	X	0	0	0	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	x
X	X	0	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	x
X	0						Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	x
X	0						Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	♦	♦	♦	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	X	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0				Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	1	1	x
X	X	X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	-
0							Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	x
0							Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	-	x
X	0						Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	3	x
0							Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	2	1	0	x
X	X	0	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	-
X	0						Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	-
X	0						Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	0	Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	0	Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	*	-
X	X	X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	-
X	X	X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	0	X	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	x
X	0						Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	x
X	X	0	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	V	x
X	X	X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	0	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	-
X	X	0	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X	X	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	0	Waldlaubsänger ^{*)}	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	-
X	X	X	X	X	X		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	0	X	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	-
X	X	0	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	R	x
X	X	0	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	-
0							Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	3	1	x
X	X	0	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	0	0	X	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	1	1	x
X	X	X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	V	x
X	X	0	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	1	x
X	X	0	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	-
X	X	X	X	0	X		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-
X	0						Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	x
0							Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	-	x
X	0						Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	1	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
0							Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	*	R	R	x
X	0						Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	*	-

*) weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes 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)