

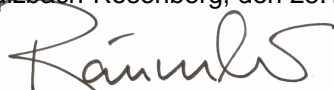
Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach	Freistaat Bayern
Straße: B 85, Abschnitt 1420 Station: 3,537 bis Abschnitt 1460 Station 0,569	
B 85 Amberg – Schwandorf Ausbau im Kreuzungsbereich mit der BAB A 6 und der St 2151	
PROJIS-Nr.:	

ENTWURFSUNTERLAGE

für

*B 85 Amberg – Schwandorf
Ausbau im Kreuzungsbereich mit der BAB A 6 und der St 2151*

- Artenschutzbeitrag (ASB) -

aufgestellt: Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach Sulzbach-Rosenberg, den 25.11.2022  Tobias Bäuml, Baudirektor	
Tektur A vom 31.10.2024	

Auftraggeber:
Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach
Archivstraße 1
92224 Amberg

Auftragnehmer:



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung 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:
Dr. H. M. Schober
Dipl.-Ing. (FH) U. Martini
Dipl. Biol. J. Brugger
M.Sc. A. Zech
Dipl. Biol. O. Fischer-Leipold

Freising, im November 2022 Juli 2024

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name
1	Änderungen techn. Planung 04.04.24, Abstimmungen Reg.Opf SG 51, AELF	17.05.24	
2	Ergänzende Abstimmungen Reg.Opf SG 51, AELF	01.07.24	

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.....	3
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	3
2.1	Baubedingte Auswirkungen	3
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	3
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	3
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	4
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	5
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	5
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	9
3.3	Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme i.S. § 45 Abs. 7 BNatSchG)	9
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	10
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	11
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	11
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	12
4.1.2.1	Säugetiere	12
4.1.2.2	Reptilien	24
4.1.2.3	Amphibien	33
4.1.2.4	Fische.....	35
4.1.2.5	Libellen	36
4.1.2.6	Käfer.....	36
4.1.2.7	Schmetterlinge.....	36
4.1.2.8	Weichtiere	36
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	37
4.2.1	Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten	37
4.2.2	Betroffenheit der Vogelarten	38
4.2.2.1	Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten	39
4.2.2.2	Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten	60
4.2.3	Fazit	63
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	64

5.1	Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht	64
5.2	Wahrung des Erhaltungszustandes	65
5.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	65
5.2.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	65
5.2.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	65
5.2.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	67
6	Gutachterliches Fazit	68
7	Literaturverzeichnis.....	69
Anhang 1:	1
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	4
B	Vögel	8

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Liste der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen	5
Tab. 2:	Liste der CEF-Maßnahmen.....	9
Tab. 3:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet.....	13
Tab. 4:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet.....	25
Tab. 5:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet.....	34
Tab. 6:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	39
Tab. 7:	Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essentielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind und die von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko betroffen sind	42
Tab. 8:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	65
Tab. 9:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten	67

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BAYSTMB	Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)

Sonstiges:

ASK	Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Bundesstraße B 85 quert zwischen Amberg und Schwandorf die Bundesautobahn A 6 Nürnberg – Waidhaus. Ca. 800 m nördlich davon mündet die Staatsstraße St 2151 von Osten kommend in die B 85. In diesem Kreuzungsbereich soll die B 85 zweibahnig und vierstreifig ausgebaut werden. Gleichzeitig wird die Anschlussstelle "Amberg-Ost" planfrei und mit Beschleunigungs- und Verzögerungstreifen umgebaut und der Knotenpunkt der B 85 mit der St 2151 erneuert. Der Planungsabschnitt umfasst neben den genannten Knotenpunkten jeweils die angrenzenden Abschnitte der A 6, der B 85 und der St 2151.

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. *(Hinweis zu "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)*
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1, dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Faunistische Kartierungen zur Vorentwurfsplanung (IFANOS PLANUNG 2006/2007 UND 2014/2015);
- Faunistische Kartierung 2018 bis 2019 (DR. SCHÖBER GMBH);
- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 02/2018, **Aktualisierung Stand 05/2024**
- Fledermauskartierung (FLORA+FAUNA 2019);
- **Biotop- und Nutzungstypenkartierung (DR. SCHÖBER GMBH 04/2019);**
- **Geländebegehung zur Überprüfung von Strukturen und Nutzungen im Eingriffsbereich (DR. SCHÖBER GMBH 05/2024);**

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 Bayer. Landesamtes für Umwelt (2011/2020, Datenstand 31.07.2018) für den Naturraum "D 62 Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland", den Landkreis Amberg-Weizsach und die Topographischen Karten (TK25 Nr. 6537,6637), in denen das Untersuchungsgebiet liegt;
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (2011/2020, Datenstand 31.07.2018);

- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN), Stand 2020;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Reptilien- und Amphibienatlas Bayern (ANDRÄ ET AL. 2019);
- 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);

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BAYSTMB) vom 20. August 2018 Az. G7-4021.1-2-3 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" (Fassung mit Stand 08/2018).

Berücksichtigt sind weiterhin die Hinweise in der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011, Stand 2020) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung.

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 Untersuchungsgebiet angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

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.
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, Staubentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:
Durch Versiegelung und dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar. Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.1) die Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung ermittelt.
- Barrierewirkungen/Zerschneidung:
Bereits durch die bestehende Bundesstraße sind Funktionsbeziehungen von Tieren und Pflanzen unterschiedlich stark beeinträchtigt. Der vorgesehene Ausbau verstärkt diese Beeinträchtigungen geringfügig, so dass es zu keiner vorhabenbedingten signifikanten Zunahme der Barrierewirkung / Zerschneidung kommt.

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, Nachtfalter) 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.

Durch die bestehende Bundesstraße sind bereits erhebliche Vorbelastungen vorhanden, die durch den Ausbau in geringem Ausmaß verstärkt werden (keine wesentliche Erhöhung der Verkehrszahlen, Neuordnung der Straßenentwässerung, nur geringfügige Ausweitung der Belastungszone).

- Kollisionsrisiko:

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

Das Vorhaben umfasst den Ausbau der bestehenden, viel befahrenen Bundesstraße B 85 einschließlich dem Umbau der Anschlussstelle zur Autobahn A 6. Somit werden keine Wander-, Ausbreitungs- und Vernetzungskorridore neu zerschnitten. Auch kommt es zu keinem signifikanten Anstieg des Verkehrsaufkommens. Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die jeweiligen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen /-arten werden nachfolgend genauer erläutert.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsgebiet 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 Untersuchungsgebietes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biotoptypen vorkommen wie sie im näheren Trassenbereich nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden 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 (vgl. LBP-Textteil Unterlage 19.1.1, Kap. 3.2, und Unterlage 9.3):

Tab. 1: Liste der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Erläuterung
2 V	Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen, sowie nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung. - Vor Beginn der Fällarbeiten wird eine Baumkontrolle durchgeführt hinsichtlich einer Einstufung als Quartierbaum. - Die Fällung potenzieller Quartierbäume für Fledermäuse erfolgt im September/Oktober und damit außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit oder nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung nach Begutachtung durch fachkundiges Personal. - Alle bei der Kontrolle als Quartierbäume eingestuft Bäume werden entsprechend der Maßnahmen 12 V_{CEF} behandelt.
3 V	Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> - Freihalten der Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen außerhalb des Baufeldes in den im Lageplan gekennzeichneten Abschnitten insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen. - Schutz angrenzender Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzzeineinrichtungen (z. B. ortsfeste Bauzäune) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor Ort. - Direkt an das Baufeld angrenzende Wald- und Gehölzbestände (einschließlich Einzelbäume) sowie Biotopflächen werden vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen etc. während der Bauzeit durch Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV-Baumpflege geschützt.

Nr.	Maßnahme	Erläuterung
4 V	Vorzeitige Anlage von Lebensräumen für die Zauneidechse	<p>An der B 85 zwischen Bau-km 6+030 bis Bau-km 6+380 links (Nordseite B 85) werden Lebensräumen für die Zauneidechse wie folgt angelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angrenzend an Straßenböschungen und Begleitflächen mit Vorkommen der Zauneidechse werden Standorte mit besonderer Eignung als Lebensraum der Zauneidechse vorgesehen. Dabei werden sowohl Fortpflanzungshabitate als auch Winterquartiere alternierend angelegt. Die Umsetzung der Maßnahme muss frühzeitig vor Beginn der Baufeldfreimachung insbesondere auf den Böschungen und Straßennebenflächen mit Zauneidechsenvorkommen erfolgen. - Aus den angrenzenden Beständen Gehölze entnommen werden, so dass unregelmäßige gebuchtete Wald- bzw. Gehölzränder entstehen. - Kleinflächig erfolgt der Abtrag von Oberboden, Freilegen der trockenen und sandigen Standorte bzw. Auftragen von sandigem Substrat. - Anlage von für die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.). - Ggf. erfolgt die Mahd von hochwüchsigen Altgras- und Staudenfluren. Die Schnitthöhe beträgt mindestens 10 cm über GOK. - Pflege und Vorhaltung der Flächen für 10 Jahre nach Beginn der Baumaßnahme. Während dieser Zeit Durchführung regelmäßiger Kontrollen hinsichtlich der Akzeptanz der Flächen durch die Zauneidechse. <p>Ergänzend werden zwischen der Jubatus-Allee und dem Bau-feld an der B 85 Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse zur Aufwertung der Habitateignung angelegt (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.).</p> <p>Der Waldweg, welcher vom bestehenden Rückhaltebecken an der A 6 zum Gewerbegebiet Schafhof-Ost führt, wird vor Beginn der Baumaßnahmen östlich der B 85 und südlich der A 6 verlegt. Auf der Westseite des Weges zum Retentionsraum werden folgende Maßnahmen durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage von für die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.). - Ggf. erfolgt die Mahd von hochwüchsigen Altgras- und Staudenfluren. Die Schnitthöhe beträgt mindestens 10 cm über GOK. - Pflege und Vorhaltung der Flächen für 10 Jahre nach Beginn der Baumaßnahme. <p>Vor der Vergrämung der Zauneidechsen (5 V) ist die Funktionsfähigkeit der Flächen durch die Umweltbaubegleitung zu prüfen und zu dokumentieren.</p>

Nr.	Maßnahme	Erläuterung
5 V	Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse	<p>Auf allen Straßenböschungen und Begleitflächen mit Vorkommen der Zauneidechse (sowie auf weiteren Verdachtsflächen im Rahmen der ÖBB) ist bei der Baufeldfreimachung zum Schutz der Art folgende Vorgehensweise einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einhalten der Zeiten für Gehölzfällungen wie unter 2 V beschrieben. Die Fällungen werden frühestens im Winter vor Baubeginn durchgeführt. - Entfernen des Gehölzschnittes und des Astwerks. - Die Fällarbeiten und die Entfernung des Gehölzschnittes erfolgt ohne Befahrung der Flächen. - Keine Rodung der Wurzelstöcke während der Ruhezeit der Art. Die Rodung erfolgt ab April bis Ende Mai (in Abhängigkeit der Witterung) und August bis Mitte / Ende September während der Aktivitätszeiten der Art jedoch vor der Eiablage. - Ggf. Entfernung von vorhandenen Sonnungs-, Versteck- und Deckungsmöglichkeiten der Art. - Die Flächen werden nach den Fällarbeiten zur Vergrämung der Tiere gemäht, das Mähgut wird abgefahren. Die Schnitthöhe beträgt mindestens 10 cm über GOK. Die Mahd wird bis zum Beginn der Erdarbeiten mehrfach wiederholt. <p>Bei angrenzenden Zauneidechsen-Lebensräumen erfolgt die Errichtung von Reptilienleiteinrichtungen am Rand des Baufeldes während der Bauzeit mit einem glatten, mindestens 50 cm hohen Zaun, welcher mit einseitigen Übersteighilfen ausgestattet wird.</p> <p>Im Zuge der Baufeldfreimachung noch vor Einrichtung der Baustelle erfolgt zwischen Bau-km 7+300 bis Bau-km 7+400 und Bestands-km 854+600 bis Bauende ein Absammeln der Zauneidechsen durch fachkundiges Personal.</p>
6 V	Vermeidung der Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten während der Bauzeit	<ul style="list-style-type: none"> - Um eine Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten in durch das Vorhaben betroffenen Offenlandbereichen zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen durchgeführt: <ul style="list-style-type: none"> - Einhalten der Zeiten für Gehölzfällungen und -rodungen wie unter 2 V beschrieben. Die Fällungen werden frühestens im Winter vor Baubeginn durchgeführt. - Anschließend Einebnen des Baugrundes und Entfernung des Oberbodens vor Beginn der Brutzeit. - Durchführung von Vergrämuungsmaßnahmen durch Aufstellung von Pfosten mit Flatterband ab Mitte März. Eine Vergrämung ist nur erforderlich, falls die Bauarbeiten nicht bereits im März beginnen.

Nr.	Maßnahme	Erläuterung
7 V	Vermeidung der Ansiedlung von naturschutzfachlich bedeutsamen Arten während der Bauzeit	<ul style="list-style-type: none"> - Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Vorhabens bzw. auf bauzeitlich genutzten Flächen wird die derzeitige Nutzung bis Baubeginn beibehalten. Damit wird ein Brachfallen und das Einwandern von naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. gefährdeten Tierarten vermieden. Dies betrifft insbesondere das Offenland zwischen Schafhof-Süd und der B 85. - Auf den Bauflächen werden wasserführende Mulden etc. vermieden. Damit wird die Entstehung von Habitatstrukturen für naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. gefährdeten Amphibienarten vermieden.
8 V	Bauzeitenregelung für Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> - Verfüllungen von Kleingewässern, welche im Baufeld liegen, erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Wander- und Fortpflanzungszeiten von Amphibien.
10 V	Abrücken der Fahrbahn zum Schutz von Fledermäusen	<ul style="list-style-type: none"> - Nördlich der Anschlussstelle der St 2151 an die B 85 wird die Fahrbahn vom Waldrand abgerückt zum Schutz der hier nachgewiesenen strukturgebunden fliegenden Fledermausarten. - Auf eine Gehölzpflanzung wird angrenzend an den Waldrand verzichtet (vgl. Maßnahme 20.4 G).
11 V	Errichtung von Kleintierleiteinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Kleintierleiteinrichtungen am Böschungsfuß im Umfeld der Absetz- und Rückhaltebecken im West-, Nord- und Ost-Quadrant der Anschlussstelle Amberg-Ost sowie am Rückhaltebecken des Gewerbegebietes Schafhof-West zwischen der B 85 und der A 6. - Beidseitige Verlängerung des bestehenden Durchlasses (DN 2000) unter der A 6 direkt östlich der Anschlussstelle. - Einbringen von Substrat in den vorgenannten Durchlass sowie Anschluss der Leiteinrichtungen an den Durchlass.

Ergänzend zu den in Tab. 1 aufgezählten Vermeidungsmaßnahmen sind verschiedene landschaftspflegerische Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen, die nach Abschluss der Bauarbeiten umgesetzt werden sollen (vgl. Unterlage 9.2 und 9.3). Ziel dieser Maßnahmen ist es sowohl vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu minimieren als auch Belange des speziellen Artenschutzes zu berücksichtigen. Insbesondere durch die Gestaltungsmaßnahmen 20.3 G und 20.4 G soll die Habitatqualität für die Zauneidechse im Vorhabensbereich so verbessert werden, dass abschnittsweise zukünftig sogenannte "Optimalhabitate" (vgl. Kap. 4.1.2.2) den Tieren zur Verfügung stehen.

Im Rahmen der Maßnahmenumsetzung 20.3 G werden die Straßenböschungen und Straßennebenflächen zwischen der B 85 und der Jubatus-Allee (Zufahrt zum Gewerbegebiet Schafhof-West) durch die Anlage von geeigneten Strukturelementen (u.a. Sandlinsen, Steinschüttungen, Gebüschgruppen mit Krautsaum) reptilienfreundlich gestaltet. Dadurch entsteht in diesem Bereich eine Habitataufwertung für die Teilpopulation 2 (vgl. Kap. 4.1.2.2).

Des Weiteren werden die neu angelegten Straßenböschungen und sonstigen Straßennebenflächen auf der Nordseite der Anbindung der St 2151 an die B 85 durch die Umsetzung der Maßnahme 20.4 G ebenfalls durch Anlage geeigneter Strukturelemente (u.a. Sandlinsen, Steinschüttungen, Gebüschgruppen mit Krautsaum) reptilien-

freundlich gestaltet. Zusätzlich soll der bestehende Waldrand freigehalten werden, um für die Zauneidechsen der Teilpopulation 1 Verbundstrukturen zu schaffen.

3.2 **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität** (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbots- tatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Tab. 2: Liste der CEF-Maßnahmen

Nr.	Maßnahme
12 V _{CEF}	Anbringung von Fledermauskästen

Die CEF-Maßnahme wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 9.3 und 19.1.1) ausführlich beschrieben und ihre Lage dort in Planausschnitten dargestellt. Die Herleitung der Erforderlichkeit erfolgt im folgenden Abschnitt 4.

3.3 **Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maß- nahme i.S. § 45 Abs. 7 BNatSchG)**

Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung oder Verbesserung des Erhaltungszu- standes (bzw. der Lebensraumsituation) "*der Populationen einer Art*" (s. § 45 Abs. 7 BNatSchG) sind für keine der betroffenen Arten notwendig (vgl. Kap. 4.1.2.2)

4

Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen im Kapitel 4:

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; Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	(Art der) Vorwarnliste
D	Daten defizitär, Daten unzureichend
*	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 Untersuchungsgebiet	
UG	Untersuchungsgebiet
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 2018) mit Nachweisjahr
SCHOBER	Nachweise Dr. H. M. Schober GmbH 2018
F	Fledermauskartierung durch FLORA+FAUNA (2019) (Batdetektor, Batcorder);
SAD...	Landkreiskürzel

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL keine Vorkommen im weiteren Gebietsumgriff bekannt und hinsichtlich der vorhandenen Lebensraumausstattung auch nicht zu erwarten. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL ist daher ausgeschlossen.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) 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 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe 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 weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der ASK-Daten und der Daten des BAYLFU sowie unter Berücksichtigung der vorliegenden Erhebungen durch die DR. SCHÖBER GMBH (2018/19), FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT (2018) sowie der Erhebungen von IFANOS PLANUNG (2009) ergibt sich für das Untersuchungsgebiet ein Artenspektrum von 15 (potentiell) vorkommenden Fledermausarten. Von den übrigen Säugetierarten ist das Vorkommen des Bibers bekannt (ASK, DR. SCHÖBER 2018/19). Ein Nachweis der Wildkatze ist südlich des Vorhabens in der ASK verzeichnet (ASK). Ein

Vorkommen weiterer Säugetierarten nach Anhang IV FFH-RL sind im Untersuchungsgebiet aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume im Wirkraum oder der Verbreitungssituation der Arten nicht zu erwarten.

Tab. 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	U1	Kein projektspezifischer Nachweis. Jedoch Vorkommen im Freihölser Forst (außerhalb des UG) bekannt. Somit Vorkommen im UG nicht auszuschließen. Wochenstuben- und Sommerquartiere in Baumhöhlen und Kästen.
Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	U1	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in einem Nistkasten im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008 UND 2014/2015, FLORA+FAUNA 2019) Sommerquartiere auch in Nistkästen und Baumquartieren.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	FV	SAD: Einzelne ASK-Nachweise aus den Jahren 2015-2017 an einem Forsthaus bei Hüttenhof / Högling Wochenstuben- und Sommerquartiere auch in Baumhöhlen und Kästen.
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	Durch Horchboxuntersuchungen im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008 UND 2014/2015, MAYER 2018) Sommerquartiere gelegentlich auch in Baumhöhlen.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in Nistkästen im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008, FLORA+FAUNA 2019) Wochenstuben- und Sommerquartiere auch in Baumhöhlen und Kästen.
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	U2	Keine Artnachweis in ASK für das Untersuchungsgebiet. Jedoch Vorkommen im UG nicht auszuschließen. Keine Baumquartiere.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U1	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in Nistkästen im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008, FLORA+FAUNA 2019) Wochenstuben-, Sommer- und Winterquartiere v.a. in Baumhöhlen.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	U1	Durch Horchboxuntersuchungen vereinzelt im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008 UND 2014/2015, FLORA+FAUNA 2019) SAD: Einzelne ASK-Nachweise aus den Jahren 2015-2016 an einem Forsthaus bei Hüttenhof / Högling Sommer-/Männchenquartiere auch in Baumhöhlen und Nistkästen.
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	Keine Artnachweis in ASK für das Untersuchungsgebiet. Jedoch Vorkommen im UG nicht auszuschließen. Wochenstuben-, Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen (auch Nistkästen).
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	U1	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in Nistkästen im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008 UND 2014/2015, FLORA+FAUNA 2019) Sommerquartiere auch in Baumhöhlen und Nistkästen.
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1	Durch Horchboxuntersuchungen im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008, FLORA+FAUNA 2019) Wochenstuben- und Sommerquartiere in Baumquartieren (v.a. hinter abstehender Rinde und in Spalten).
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	U1	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in Nistkästen im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008, FLORA+FAUNA 2019) Keine Baumquartiere.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in Nistkästen im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008 UND 2014/2015, FLORA+FAUNA 2019) AS: 4 Wochenstuben in alten Giebelkästen der bay. Staatsforsten im Fichtenforst am Dorfgebiet Schafhof, Autobahnkreuz Amberg-Ost (ASK 2014) SAD: ASK-Nachweis an einem Forsthaus bei Hüttenhof / Högling Wochenstuben- und Sommerquartiere auch in Baumhöhlen und Nistkästen
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i> (<i>Vespertilio discolor</i>)	D	2	U1	Keine Artnachweis in ASK für das Untersuchungsgebiet. Jedoch Vorkommen im UG nicht auszuschließen. Keine Baumquartiere.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Durch Horchboxuntersuchungen im UG nachgewiesen (IFANOS PLANUNG 2007/2008 UND 2014/2015, FLORA+FAUNA 2019) AS: Einzel ASK-Nachweise aus dem Jahr 2009 an einem Gebäude in Altenricht. Keine Baumquartiere.
weitere Säugetierarten					
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	FV	Nachweise in dem Weiher südlich des Dorfgebiets Schafhof (Dr. Schober 2018/19)
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	U1	AS: Wildkatzen-Nachweis durch Lockstock-Untersuchungen am Waldrand ca. 2000 m östlich Ebermannsdorf (ASK 2009)

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten

Fledermäuse

Zum Vorkommen von Fledermäusen und deren Quartiersnutzung wurden die Ergebnisse der durch das Büro "IFANOS PLANUNG" (2006/07 und 2014/2015) durchgeführten Voruntersuchung sowie die 2018 durch das Büro "FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT (R. MAYER)" erhobenen Daten berücksichtigt. Die 2018 durchgeführten Untersuchungen zur Fledermausaktivität erfolgten mittels stationärer, automatisierter Erfassungen (Batcorder 2.0/3.0 der Fa. ecoObs). Hierbei konnten 2.434 Rufsequenzen aufgezeich-

net und diese 10 Arten (die beiden Bartfledermäuse sind mittels Lautanalyse nicht zu unterscheiden) zugeordnet werden. Insbesondere der Waldrand im Bereich nördlich des Knotenpunktes der St 2151 mit der B 85 weist eine hohe Aktivität auf, welche auf eine bedeutsame Leitlinie hinweist. An denen das UG durchquerenden Straßen befinden sich keine für Fledermäuse nutzbaren hop-over Strukturen, so dass besonders für strukturgebunden fliegende Arten von einer geringen Konnektivität zwischen den beidseits der Straßen liegenden Teilhabitaten ausgegangen werden muss. Es ist allenfalls mit diffusen Überflügen zu rechnen. Diese Erkenntnisse werden durch die vorangegangenen Untersuchungen durch IFANOS PLANUNG plausibilisiert. Zusätzlich zur Erfassung der Fledermausaktivität wurden die im Gebiet vorkommenden Nistkästen kontrolliert. Hierbei wurde ein überdurchschnittlicher Besatz der Kästen festgestellt. Darüber hinaus sind die sich im UG befindenden Höhlenbäume für Waldfledermäuse von Bedeutung. 2020 konnte durch die DR. SCHÖBER GMBH aufgrund von Kotnachweisen eine Quartiersnutzung der die Bahntrasse querenden Autobahnbrücke durch spaltenbewohnende Fledermäuse nachgewiesen werden.

Beurteilung der Auswirkungen auf das Kollisionsrisiko für Fledermäuse

Lt. Verkehrsgutachten¹ kommt es im Vergleich vom Ist-Zustand zum Planfall zu einer Verkehrszunahme von ca. 13 % bei der B 85 und, ca. 24 % bei der A 6. Dieser Anstieg ist jedoch nicht durch das Ausbaurvorhaben bedingt, sondern ergibt sich aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung. Insgesamt ergibt sich keine signifikante Veränderung Verkehrscharakters.

Zur Beurteilung der damit verbundenen Auswirkungen auf das Kollisionsrisikos für Fledermäuse wurde die Arbeitshilfe "Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein" des Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein herangezogen. In diesem wird die Verkehrsmenge als wesentlicher Faktor zur Skalierung des Kollisionsrisikos beschrieben. Eine Verbreiterung der Straße(n) wird in der Arbeitshilfe nicht als wesentlicher Bewertungsfaktor für das Kollisionsrisikos angenommen. Dies bestätigt auch die Arbeitshilfe "Fledermäuse und Straßenverkehr" des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Straßenentwicklung (10/2011). Demnach werden Straßen umso mehr gemieden, je breiter und je verkehrsreicher sie sind (vermutlich als Funktion der Intensität der wirksamen Störungen). Ein erhöhtes Kollisionsrisiko aufgrund des Ausbaus / Anbindung der B 85 / A 6 wird somit nicht unterstellt.

Beurteilung der Auswirkungen auf Leitlinien und Jagdhabitate

Entsprechend der durchgeführten Kartierung (FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT) und der durch IFANOS PLANUNG durchgeführten Untersuchung zum Vorentwurf weist der nördliche Bereich des Untersuchungsgebiets eine hohe Fledermausaktivität auf. Somit ist anzunehmen, dass die Waldränder in diesem Bereich wichtige Leitlinien für Fledermäuse darstellen. Die Erkenntnisse der Voruntersuchung wurde bereits in der technischen Planung berücksichtigt, so dass ein vorhabenbedingter Eingriff in den Waldrand und damit in die Leitstruktur im nördlichen Bereich des Knotenpunktes der B 85 mit der St 2151 vermieden wird. Durch die Untersuchungen 2018 erweisen sich ebenfalls der Waldbereich östlich der B 85 bzw. südlich der St 2151 inkl. Waldrand zwischen der St 2151 und der Anschlussstelle Amberg-Ost als wichtige Strukturen für Fledermäuse. In diesem Bereich kommt es zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme während der Bauzeit. Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt eine

¹ Verkehrsgutachten Prof. Dr. Ing. H. Kurzak im Auftrag des Staatlichen Bauamtes Amberg-Sulzbach (2018)

Wiederbestockung der Waldflächen. Somit ist die Leitstruktur weiterhin gewährleistet, jedoch ohne, dass für Fledermäuse in den Straßenverkehr leitende Strukturen entstehen.

Die Untersuchungen lieferten keine Hinweise auf besonders bedeutsame Jagdhabitats innerhalb des Untersuchungsgebietes, so dass eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Jagdhabitaten bzw. Neuzerschneidungen von Flugrouten zwischen Jagdhabitaten und Quartierstandorten sicher ausgeschlossen werden kann.

Beurteilung der Auswirkungen auf Quartiere

Ein Quartierverlust für Gebäude- / Bauwerkspalten bewohnende Fledermäuse ist sicher auszuschließen, da an keinen durch das Vorhaben betroffenen Brückenbauwerken Strukturen mit einer höheren Quartierseignung für Fledermäuse nachgewiesen wurden.

Vorhabenbedingt ergibt sich jedoch eine Betroffenheit von 6 Quartierbäumen, so dass es zu einem Quartierverlust für baumhöhlenbewohnende Fledermäusen kommt. Die betroffenen Quartierbäume verfügen jedoch lediglich über eine Eignung als Tagesversteck und Sommerquartier. In der Regel nutzen Waldfledermäuse einen Verband aus Quartieren, oft handelt es sich dabei um kleinere Risse im Holz oder Rindenspalten, die jeweils nur über einen begrenzten Zeitraum vorhanden sind. Entsprechend flexibel sind diese Arten bei der Auswahl und Nutzung ihrer Tagesverstecke und Sommerquartiere. Um jedoch eine vorhabenbedingte Verschlechterung der Verfügbarkeit an potentiellen Quartieren vorzubeugen, ist das bestehende Quartierpotential an Sommerquartieren vorsorglich in einem Verhältnis 1:2 im angrenzenden Waldbereich auszugleichen. Bei Tagesverstecken handelte es sich i.d.R. um keine Mangelstrukturen, so dass diese nicht ausgeglichen werden müssen. Aus den Untersuchungen (IFANOS PLANUNG, FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT) ist bekannt, dass die in den umliegenden Waldgebieten vorhandenen Fledermauskästen überdurchschnittlich gut durch Fledermäuse angenommen wurden. Somit kann mit hinreichender Sicherheit angenommen werden, dass Akzeptanzwahrscheinlichkeit für die projektspezifisch anzubringenden Kästen hoch sein wird. Als Standort für die vorzeitig anzubringenden Fledermauskästen ist der Waldbereich im Umfeld von bereits angenommenen Fledermauskästen geeignet. Hier kann mit einer hohen Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass die neuen Kästen ebenfalls rasch angenommen werden. Aufgrund der vorliegenden Daten hinsichtlich besetzter Fledermauskästen (im Forst nördlich der Bahnlinie auf Höhe der bestehenden Sandgrube) sowie unter Berücksichtigung der Wahrung des räumlichen Zusammenhangs sind die Forstbereiche "Birnbäumel" und "Bahnschlag" (zwischen Bahnlinie und B 85) sowie deren Umfeld als Hangplatz für die Kästen geeignet. Eine langfristige Verfügbarkeit der betroffenen Höhlenbäume als Lebensstätte für Fledermäuse ist auch unabhängig des Vorhabens nicht gegeben, da es sich bei diesen um anbrüchige Bäume handelt. Ein stetiges Verschwinden und Neubilden von Baumhöhlen ist für das dynamische System "Wald" charakteristisch, so dass eine Sicherung der anzubringenden Fledermauskästen für die Dauer von 10 Jahren angemessen ist, da angenommen werden kann, dass sich im Laufe dieser Zeitspanne umliegende kleinere Baumhöhlen zu für Fledermäuse als Lebensstätte geeignete Höhlen entwickeln. **Das Aufhängen der Kästen erfolgt ein Jahr vor Baubeginn (Baufeldfreimachung).**

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten (stark/bedingt) strukturgebunden sowie auf Baumhöhlen angewiesen sind:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2, V, D, *

Bayern: 2, 3, V, D, *

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☒ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Zur Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsgebiet der einzelnen Arten vgl. Tab. 3

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. MESCHKE & RUDOLPH (2004, 2010), BAYLFU (2011, Stand 2018), PETERSEN ET AL. (2004).

Lokale Population:

Die lokalen Populationen der hier aufgeführten Fledermausarten können einerseits über 100 Tiere umfassen (z. B. Zwergfledermaus: günstiger Erhaltungszustand, da eine Vielzahl an unterschiedlichen Strukturen von den Tieren als temporäre Quartiere angenommen werden. Dennoch sind Wälder sowie Feldgehölze als Jagdhabitat und Leitlinien essentiell) oder lassen sich andererseits, da nur sporadische Einzelnachweise vorliegen, weder begrenzen noch in ihrer Populationsgröße abschätzen (z. B. Fransenfledermaus und Großes Mausohr)

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

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

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

Vorhabenbedingt kommt es zur Beeinträchtigung einzelner Quartiersbäume entlang der B 85, welche derzeit durch die bestehende Bundesstraße bereits vorbelastet sind. Dennoch kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Individuen der genannten Fledermausarten zeitweise im Baufeld gelegenen, potentiell geeigneten Quartieren aufhalten. Die Beseitigung dieser (potentiellen) Quartiere stellt daher i.S. der Schädigungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zunächst einen Verbotstatbestand dar. In Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG ist dies jedoch nur dann der Fall, wenn dadurch die ökologischen Funktionen der Lebensstätten verloren gehen oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Da keine geeigneten Quartierstrukturen für potentielle Wochenstuben und Winterquartiere kartiert wurden, ist die Lebensstätte der Arten weiter zu fassen. Waldfledermäuse benötigen i. d. R. wegen der häufigen Quartierwechsel mehrere Quartiere im Umkreis, oft handelt es sich dabei um kleinere Risse im Holz oder Rindenspalten, die jeweils nur über einen begrenzten Zeitraum vorhanden sind. Entsprechend flexibel sind die Arten bei der Auswahl und Nutzung ihrer Sommer- oder Tagesverstecke. Da eine regelmäßige Nutzung der betroffenen Baumhöhlen (6 Quartiersbäume) durch Fledermäuse jedoch nicht sicher auszuschließen ist, ist es ratsam, deren Quartierspotential vorsorglich dem Vorhaben vorgezogen in einem Verhältnis 1:2 in umliegenden Waldbeständen auszugleichen. Die Akzeptanzwahrscheinlichkeit von Fledermauskästen ist abhängig von tradiertem Verhalten. Da sich im direkten Umfeld bereits Kästen befinden, welche auch genutzt werden, scheint eine Anbringung von Kastengruppen mit je 2 Kästen pro Quartiertyp als angemessen. Die Kästen werden durch fachkundiges Personal in unterschiedlichen Höhen in einer Höhe von mind. 4 m bei freiem Anflug in

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten (stark/bedingt) strukturgebunden sowie auf Baumhöhlen angewiesen sind:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

unterschiedlicher Exposition (außer nordexponiert) **ein Jahr vor Baubeginn** angebracht. **Zuvor erfolgt eine nochmalige Baumkontrolle, nach der alle als Quartierbäume einzustufenden Bäume entsprechend der Maßnahmen 2 V / 12 VCEF behandelt werden.**

Potentielle Tagesverstecke wie Rindentaschen, Hohlspalten u.Ä. stellen i.d.R. keine Mangelstrukturen da, so dass ein Ausgleich solcher Strukturen nicht nötig ist. Da die direkt an den Vorhabenbereich angrenzenden Waldbereichen über eine ähnliche naturräumliche Ausstattung verfügen, kann angenommen werden, dass die Funktionalität der Lebensstätte (= Waldgebiet) im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Dies gilt auch für die Funktionalität der Waldflächen als Nahrungshabitat, da es sich im Vergleich zur Gesamtfläche nur um einen geringflächigen Verlust von Wald mit durchschnittlicher Strukturausstattung handelt, so dass eine signifikante Verschlechterung von Nahrungshabitaten sowie eine damit indirekt verbundene Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 2 V: Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten



CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 12 V CEF: Anbringung von Fledermauskästen

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

Relevant sind vor allem Störungen von Fledermäusen während der besonders empfindlichen Wochenstubenzeit (Mai – August) und der Winterruhe (Oktober–März). Entsprechende Hinweise auf eine aktuelle Nutzung derartiger Quartiere liegen aus den Erfassungen nicht vor. Vorsichtshalber werden Arbeiten zur Rodung von Höhlenbäumen mit Quartierpotential auf die Monate September bis **Anfang November Ende Oktober** beschränkt, da in dieser Zeit in den potentiellen Quartieren weder flugunfähige Jungtiere noch winterruhende adulte Tiere zu erwarten sind.

Die baubedingten Störungen werden in ihrer Intensität unter den betriebsbedingten Wirkungen bleiben. Aufgrund der nur geringen vorhabenbedingten Verkehrszunahme im Prognosezeitraum werden sich die bestehenden Störungen nicht maßgeblich verstärken, so dass eine vorhabenbedingte Auswirkung auf die lokale, an den Betrieb einer Bundesstraße angepassten Population nicht zu befürchten ist.

Eine signifikante Verstärkung bestehender Trennwirkung zwischen den Teilhabitaten beidseits der Bundesstraße B 85 ist nicht zu erwarten, so dass eine vorhabenbedingte signifikante Zunahme der Zerschneidungswirkung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 2: Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten



CEF-Maßnahmen erforderlich:

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten (stark/bedingt) strukturgebunden sowie auf Baumhöhlen angewiesen sind:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Zur gesicherten Vermeidung der Verletzung oder Tötung von Fledermausindividuen in Baumquartieren erfolgt die Fällung möglicher Quartierbäume im September/Oktober **nach Begutachtung durch fachkundiges Personal.**

Die Zunahme des Kollisionsrisikos durch den geplanten Ausbau wird in Anlehnung an "Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg. 2011)" als nicht signifikant eingestuft (s.o.). Durch das Abrücken der bestehenden Staatsstraße im Bereich der Anschlussstelle der St2151 und der Verlegung des Waldrandes im Bereich der temporären Inanspruchnahme wird dem bestehenden Kollisionsrisiko entgegengewirkt.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 2: Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten (stark/bedingt) strukturgebunden sind, aber keine Baumquartiere nutzen: Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2, G, D

Bayern: 2, 3, 2

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

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

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Zur Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsgebiet der einzelnen Arten vgl. Tab. 3

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. MESCHÉDE & RUDOLPH (2004, 2010), BAYLFU (2011, Stand 2018), PETERSEN ET AL. (2004).

Lokale Population:

Da sich mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen des Grauenmausohrs und der Zweifarbfledermaus keine lokalen Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung der Art auf den Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (vgl. Tab. 3). Die Nordfledermaus wurde bei den stationären Ruferfassungen in sehr großer Zahl nachgewiesen, so dass eine Kolonie im Bereich des Gewerbegebietes anzunehmen ist. Somit kann

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten (stark/bedingt) strukturgebunden sind, aber keine Baumquartiere nutzen: Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Zweifarbflodermas (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

die lokale Population der Nordfledermaus mit gut bewertet werden.

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

Bei den genannten Fledermausarten kann ausgeschlossen werden, dass sich für diese Arten potenzielle Quartiere im Baufeld befinden. Somit kommt es zu keiner Schädigung potenzieller Lebensstätten durch das Bauvorhaben.

Auch kommt es zu keiner signifikanten projektbedingten Verschlechterung der ökologischen Funktionalität der an das Untersuchungsgebiete angrenzenden Nahrungshabitate (u.a. Waldflächen), da es im Vergleich zur Gesamtfläche nur zu einer geringflächigen Überbauung kommt. Darüber hinaus weist der an das Vorhabengebiet angrenzende Bereich eine ähnliche naturräumliche Ausstattung auf, so dass die Funktionalität der Nahrungshabitate im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Somit kann eine signifikante Verschlechterung von Nahrungshabitaten sowie eine damit indirekt verbundene Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Die baubedingten Störungen werden in ihrer Intensität unter den betriebsbedingten Wirkungen bleiben. Aufgrund der nur geringen Verkehrszunahme im Prognosezeitraum werden sich die bestehenden Störungen nicht maßgeblich verstärken, so dass eine vorhabenbedingte Auswirkung auf die lokalen, an den Betrieb einer Bundesstraße angepassten Population nicht zu befürchten ist.

☐ 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

Die Zunahme des Kollisionsrisikos durch den geplanten Ausbau wird in Anlehnung an "Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg. 2011)" als nicht signifikant eingestuft (s.o.). Durch das Abrücken der bestehenden Staatsstraße im Bereich der Anschlussstelle der St2151 und der Verlegung des Waldrandes im Bereich der temporären Inanspruchnahme wird dem bestehenden Kollisionsrisiko entgegengewirkt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten nicht strukturgebunden sind, aber Baumhöhlen als Quartier nutzen: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: D, V

Bayern: 2, 3

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsgebiet der einzelnen Arten vergl. Tab. 3.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u.a. MESCHÉDE & RUDOLPH (2004, 2010), BAYLfU (2011, Stand 2018), PETERSEN ET AL. (2004).

Lokale Population:

Da sich mangels ausreichender Daten zum Vorkommen der Arten keine lokalen Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung der Arten auf den Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (vgl. Tab. 3)

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

Vorhabenbedingt kommt es zur Beeinträchtigung einzelner Quartierbäume entlang der B 85, welche derzeit durch die bestehende Bundesstraße bereits vorbelastet sind. Dennoch kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Individuen der genannten Fledermausarten zeitweise in im Baufeld gelegenen, potentiell geeigneten Quartieren aufhalten. Die Beseitigung dieser (potentiellen) Quartiere stellt daher i.S. der Schädigungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zunächst einen Verbotstatbestand dar. In Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG ist dies jedoch nur dann der Fall, wenn dadurch die ökologischen Funktionen der Lebensstätten verloren gehen oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Da keine geeigneten Quartierstrukturen für potentielle Wochenstuben und Winterquartiere kartiert wurden, ist die Lebensstätte der Arten weiter zu fassen. Waldfledermäuse benötigen i. d. R. wegen der häufigen Quartierwechsel mehrere Quartiere im Umkreis, oft handelt es sich dabei um kleinere Risse im Holz oder Rindenspalten, die jeweils nur über einen begrenzten Zeitraum vorhanden sind. Entsprechend flexibel sind die Arten bei der Auswahl und Nutzung ihrer Sommer- oder Tagesverstecke. Da eine regelmäßige Nutzung der betroffenen Baumhöhlen (6 Quartiersbäume) durch Fledermäuse jedoch nicht sicher auszuschließen ist, ist es ratsam, deren Quartierspotential vorsorglich dem Vorhaben vorgezogen in einem Verhältnis 1:2 in umliegenden Waldbeständen auszugleichen. Die Akzeptanzwahrscheinlichkeit von Fledermauskästen ist abhängig von tradiertem Verhalten. Da sich im direkten Umfeld bereits Kästen befinden, welche auch genutzt werden, scheint eine Anbringung von Kastengruppen mit je 2 Kästen pro Quartiertyp als angemessen. Die Kästen werden ~~durch fachkundiges Personal in unterschiedlichen Höhen in einer Höhe von mind. 4 m~~ bei freiem Anflug in unterschiedlicher Exposition (außer nordexponiert) angebracht. Potentielle Tagesverstecke wie Rindentaschen, Hohlspalten u.Ä. stellen i.d.R. keine Mangelstrukturen dar, so dass ein Ausgleich solcher Strukturen nicht nötig ist. Da die direkt an den Vorhabenbereich angrenzenden Waldbereichen über eine ähnliche naturräumliche Ausstattung verfügen, kann angenommen werden, dass die Funktionalität der Lebensstätte (= Waldgebiet) im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Dies gilt auch für die Funktionalität der Waldflächen als Nahrungshabitat, da es im Vergleich zur Gesamtfläche nur um einen geringflächigen Verlust von Wald mit durchschnittlicher Struktur Ausstattung handelt, so dass eine signifikante Verschlechterung von Nahrungshabitaten sowie eine damit indirekt verbundene Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten nicht strukturgebunden sind, aber Baumhöhlen als Quartier nutzen: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- V 2: Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten
- ☒ **CEF-Maßnahmen erforderlich:**
- 12 V CEF: Anbringung von Fledermauskästen

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

Relevant sind vor allem Störungen von Fledermäusen während der besonders empfindlichen Wochenstubenzeit (Mai – August) und der Winterruhe (Oktober–März). Entsprechende Hinweise auf eine aktuelle Nutzung derartiger Quartiere liegen aus den Erfassungen nicht vor. Vorsichtshalber werden Arbeiten zur Fällung von Höhlenbäumen mit Quartierpotential auf die Monate September/Oktober beschränkt, da in dieser Zeit in den potentiellen Quartieren weder flugunfähige Jungtiere noch winterruhende adulte Tiere zu erwarten sind.

Eine Zerschneidung potentieller Flugrouten oder potentieller Nahrungshabitate ist nicht zu unterstellen, da sich diese Fledermausarten losgelöst von Heckenstrukturen im Raum orientieren sowie im hohen Luftraum jagen. Somit kann mit hinreichender Sicherheit angenommen werden, dass es für diese Fledermausarten zu keiner signifikanten Verstärkung bestehender Trennwirkungen zwischen Teilhabitaten beidseits der Bundesstraße B 85 kommt.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- V 2: Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten
- ☐ **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

Zur gesicherten Vermeidung der Verletzung oder Tötung von Fledermausindividuen in Baumquartieren erfolgt die Fällung potentieller Quartierbäume im September/Oktober.

Das Kollisionsrisiko ist bei diesen Arten aufgrund ihres arttypischen Flugs in großen Höhen vernachlässigbar. Darüber hinaus ist kann die vorhabenbedingte Zunahme des Kollisionsrisikos in Anlehnung an "Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg. 2011)" als nicht signifikant eingestuft (s.o.) werden.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- V 2: Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Sonstige Säugetiere

Im Untersuchungsgebiet konnte der **Biber** (*Castor fiber*) im Bereich des Weihers südlich von Schafhof nachgewiesen werden. In diesem Bereich kommt es allerdings zu keinen vorhabenbedingten Eingriffen, so dass eine vorhabenbedingte Erfüllung

artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für den Biber mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets befindet sich ein durch die Veröffentlichung der LWF (2012) bekanntes Wildkatzen-Streifgebiet. Im näheren Vorhabenumfeld wurde im Jahr 2009 mittels einer Lockstockuntersuchung das Vorkommen der **Wildkatze** (*Felis silvestris*) im Bereich des Elsenbachs südwestlich von Schafhof in einer Entfernung von ca. 1 km zum Vorhaben nachgewiesen. Seit diesem ASK-Nachweis sind keine Nachweise für die Art im Umfeld der Vorhaben bekannt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei dem Nachweis aus 2009 um ein durchwanderndes Tier gehandelt hat. Eine besondere Eignung des Untersuchungsgebiets als Lebensraum für die Wildkatze ist aufgrund der naturräumlichen Ausstattung auszuschließen, da die Art i.d.R. große Wälder mit einem hohen Laubholzanteil und Felsformationen benötigt. Darüber hinaus wirken sich lineare Zerschneidungselemente wie Straßen und Bahnlinien negativ auf die Wildkatze aus, somit kann den das Untersuchungsgebiet bereits durchquerenden Straßen (A 6, B 85) eine gewisse Barrierewirkung unterstellt werden. Zusätzlich zu berücksichtigen ist, dass es vorhabenbedingt lediglich zu einer Beanspruchung straßennaher, stark vorbelasteter Waldbereiche kommt, die über keine Eignung für die Wildkatze verfügen. Darüber hinaus kommt es vorhabenbedingt lediglich zu einer marginalen Zunahme im Verkehrsaufkommen, so dass es im Vergleich zur Bestandsituation zu keinem signifikanten Anstieg des Tötungsrisikos durch ein erhöhtes Kollisionsrisikos kommt. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es vorhabenbedingt zu keiner signifikanten Verschlechterung im Bezug zur Bestandssituation kommt, kann die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die allenfalls sporadisch durchwandernde Wildkatze mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

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 und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten der ASK-Daten, Daten des BAYLFU sowie projektspezifischer Erhebungen sind von den Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL im Untersuchungsgebiet nur mit dem Vorkommen der Zauneidechse und der Schlingnatter zu rechnen; ein Zauneidechsenvorkommen konnte bei den projektspezifischen Erfassungen nachgewiesen werden. Ein Vorkommen weiterer Arten wird aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume im Wirkraum oder der Verbreitungssituation ausgeschlossen.

Tab. 4: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	U1	Keine Nachweise in ASK für das Untersuchungsgebiet. Jedoch aktuelles Vorkommen anzunehmen.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1	Zahlreiche Nachweise entlang der Straßenböschungen (Dr. Schober 2018) AS: Einzelner ASK-Nachweise aus dem Jahr 2010 im Freihölser Forst, nahe Bahndamm

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Reptilienarten

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) bei den projektspezifischen Erfassungen (DR. SCHOBER GMBH, 2018/19) an allen sonnenexponierten Böschungsbereichen der B 85 nachgewiesen. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) hingegen wurde bei den projektspezifischen Kartierungen nicht nachgewiesen. Da die Schlingnatter jedoch sehr versteckt lebt, kaum gezielt erfasst werden kann und insbesondere Kleinpopulationen allenfalls durch Zufallsfunde belegt werden, ist ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet nicht von vornherein auszuschließen. Jedoch weist allenfalls der an das Untersuchungsgebiet angrenzende Bereich des Truppenübungsplatzes für die Art geeigneten Strukturen auf. In diesem Bereich kommt es allerdings zu keinen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen, so dass die Schlingnatter nicht weiter behandelt wird.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1	Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" 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 <p>Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland weit verbreitet; bzgl. der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).</p> <p>Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl an offenen Lebensräumen wie Magerrasen, trockene Wiesen, Böschungen, Feldraine, Weg- und Straßenränder, Ruderalfluren, Waldlichtungen, Abbaustellen und Gärten. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Bahnlinien. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigen Boden; hier werden die Eier abgelegt.</p> <p>Individuelle Reviere der Art werden mit 63 m² bis 2.000 m² angegeben. In der Regel liegen solche optimalen Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigten Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.</p>	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Bei den Tieren innerhalb des Untersuchungsgebietes handelt es sich vermutlich um drei Teilpopulationen einer größeren lokalen Population **oder zumindest einer Metapopulation**.

Die **Teilpopulation 1** befindet sich in dem Bereich nördlich der B 85 und **beidseits** der St 2151. Auch wenn dieser **Bereich** durch die St 2151 durchschnitten wird, so besteht jedoch entlang der **nördlich verlaufenden** Bahnlinie ein Wanderkorridor. **Dadurch kann ein Austausch zwischen den Zauneidechsen-Habitaten** beidseits der Staatsstraße **gewährleistet** angenommen werden.

Den Lebensraum für die **Teilpopulation 2** stellt der Bereich **süd-westlich zwischen B 85 und A 6** mit dem Standortübungsplatz Freihöls (Populationsschwerpunkt) und dem Gewerbegebiet Schafhof-West dar.

Die **Teilpopulation 3** befindet sich im Umfeld des Gewerbegebietes Schafhof-Ost. **Dieser Population können auch die wenigen Einzelindividuen zugeordnet werden, die bei einem der Kartierdurchgänge an der südexponierten Straßenböschung der B 85 im Bereich Gewerbegebiet Schafhof-Süd vorgefunden wurden.**

Aufgrund der teils flächigen und umfangreichen Nachweise sowie der zahlreichen Vernetzungsstrukturen im Untersuchungsgebiet **(v.a. Bahnlinie und Straßenböschungen)** ist eine genaue Abgrenzung der lokalen Population kaum möglich. Aufgrund der vorhandenen Vernetzungsstrukturen ist davon auszugehen, dass nahezu zwischen allen Teilpopulationen ein mehr oder weniger regelmäßiger Individuenaustausch **besteht, so dass entweder von einer größeren Gesamtpopulation, wenigstens aber von einer Metapopulation, gegeben ausgegangen werden kann besteht.** Unter Berücksichtigung der zahlreichen Artnachweise sowie der guten naturräumlichen Ausstattung des UG kann für die lokale Population ein guter Erhaltungszustand angenommen werden.

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

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

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

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer vorhabenbedingten bauzeitlichen Beeinträchtigung der durch die Zauneidechse besiedelten Straßenböschungen. Dieser überwiegend vorübergehende Habitatverlust ist nicht vollumfänglich im Nahbereich ausgleichbar. Somit kann die Erfüllung des Schädigungsverbotes von Lebensstätten für die Bauphase nicht vollständig ausgeschlossen werden. Grundsätzlich ist jedoch anzunehmen, dass durch die im Umfeld zum Vorhaben zur Verfügung gestellten Lebensräume sowie der im Umfeld des Vorhabens bereits für die Zauneidechse geeigneten, nicht durch das Vorhaben betroffenen Flächen die Zauneidechse im Gebiet gehalten werden kann.

~~Vorab des Vorhabens bedarf es einer Vergrämung der Zauneidechse aus dem Baufeld. Hierzu werden in der Aktivitätszeit der Zauneidechse (April bis Ende Mai oder August bis Ende September) durch die Zauneidechse besiedelte Bereiche des Baufelds von Büschen freigestellt und ggf. regelmäßig kurzgemäht (Vermeidungsmahd) sowie jegliche Sonnungs-, Versteck- und Deckungsmöglichkeiten entfernt um somit ein Abwandern der Tiere in die umliegenden Ausweichhabitate zu forcieren (5 V). Zusätzlich zu den nachfolgenden Maßnahmen werden die neu anzulegenden Böschungen abschnittsweise im Bereich der Vorkommen der Art reptilienfreundlich gestaltet indem geeignete Strukturelemente (u.a. Sandlinsen, Steinschüttungen, Gebüschgruppen mit Krautsaum) in die Böschung integriert werden. Bei der Gestaltung der Böschung ist darauf zu achten, dass bestockungsfreie Flächen verbleiben, so dass den Reptilien ausreichend besonnte Bereiche zur Verfügung stehen (20.3 G).~~

Als Ersatz für den vorübergehenden bauzeitlichen Verlust von Lebensstätten erfolgt die vorgezogene Anlage von funktionalen Ersatzlebensräumen, in welche die Zauneidechsen im Zuge der Baufeldfreimachung ausweichen können. Auf diesen Flächen werden für die Zauneidechse sogenannte "Optimalhabitate" angelegt. Es handelt sich dabei um nutzbare Kleinstrukturen wie

Totholzhaufen, Wurzelstock-Sandhaufen sowie Steinhaufen aus grobblockigem Material und Kies. Des Weiteren werden auch frostfreie Winterquartiere geschaffen. Kleinflächig wird Oberboden abgetragen und trockene, sandige Standorte zur Verfügung gestellt (**4 V**).

Im Bereich des neuen Retentionsraumes für den Sandgraben, östlich der Anschlussstelle Amberg-Ost, steht die Anlage von Optimalhabitaten gem. 4 V in direktem Zusammenhang mit der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme **14 A**. Auf dieser Fläche entstehen neue Habitatflächen für Reptilien.

Zusätzlich zu den Vermeidungsmaßnahmen werden nach Abschluss der Bauarbeiten die neu anzulegenden Böschungen abschnittsweise im Zuge landschaftsplanerischer Gestaltungsmaßnahmen überall dort reptilienfreundlich gestaltet, wo es die technischen Vorgaben des Bauwerks zulassen. Die Böschungsgestaltung erfolgt mittels geeigneter Strukturelemente (u.a. Sandlinen, Steinschüttungen, Gebüschgruppen mit Krautsaum), die in die Böschung integriert werden. Bei der Gestaltung der Böschung ist darauf zu achten, dass bestockungsfreie Flächen verbleiben, so dass den Reptilien ausreichend besonnte Bereiche zur Verfügung stehen (**20.3 G**). Zusätzlich wird direkt nördlich des Knotenpunktes B 85 / St 2151 im Zuge des Rückbaus der alten Zufahrt von einer vollständigen Bepflanzung abgesehen und stattdessen ein aufgelockerter Waldmantel mit einem vorgelagerten Mosaik aus Magerrasen mit integrierten zauneidechsenfreundlichen Strukturen (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.) angelegt. (**20.4. G**).

Die ~~oben genannten~~ drei Teilpopulationen entlang der Bundesstraße B 85 sind durch den Bau und die Anlage der Ausbaustrecke in unterschiedlichem Umfang betroffen:

Teilpopulation 1

Im Ausbaubereich zwischen Baubeginn und dem Knotenpunkt B 85 / St 2151 kommt es zu einer ostseitigen Verbreiterung der Fahrbahn, so dass es in diesem Bereich zu einer vorhabenbedingten ~~vorübergehenden~~ Beeinträchtigung der durch die Zauneidechse besiedelten Straßenböschungen kommt. Für den Zeitraum, bis die neu gestaltete Böschung wieder als Lebensraum für die Zauneidechse zur Verfügung steht, werden Ausweichhabitate im Nahbereich des Vorkommens angelegt. Damit den vergränten Zauneidechsen Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, wird der nördlich an die B 85 angrenzender Waldbereich zwischen Bau-km 6+030 und Bau-km 6+380 mit für durch die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen aufgewertet (**4 V**). ~~Hierzu werden in den angrenzenden Beständen außerhalb der Bauflächen Gehölze entnommen, so dass unregelmäßige gebuchtete Wald- und Gehölzränder entstehen. In den Ausbuchtungen ist ein kleinflächiger Abtrag von Oberboden, Freilegen trockener und sandiger Standorte bzw. Auftrag von sandigem Substrat sowie die Anlage von für die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.) vorgesehen. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen zwischen Straße und Wald werden nach Abschluss der Bauarbeiten in die Pflegemaßnahmen einbezogen. Die Pflege dieser Bereiche erfolgt durch die Mahd von hochwüchsigen Altgras- und Staudenfluren, wobei die Schnitthöhe mindestens 10 cm über GOK liegen wird.~~

Neben der reptilienfreundlichen Gestaltung der neuen Straßenböschungen werden im Bereich des ursprünglichen Straßenverlaufes der Überleitungsspanne die entsiegelten Flächen im Zuge der Gestaltungsmaßnahme **20.4 G** als neue Habitatflächen für Reptilien angelegt.

~~Zusätzlich wird der Waldsaum direkt nördlich des Knotenpunktes B 85 / St 2151 im Zuge des Rückbaus der alten Zufahrt durch eine Auflichtung inkl. Anlage mehrerer durch die Zauneidechse nutzbare Habitat-Strukturen aufgewertet.~~

Maßnahme 4 V: ~~Die Habitataufwertung erfolgt nördlich der B 85 für den Wald zwischen Bau-km 6+030 bis Bau-km 6+380. Hierzu werden in den angrenzenden Beständen außerhalb der Bauflächen Gehölze entnommen, so dass unregelmäßige gebuchtete Wald- und Gehölzränder entstehen. In den Ausbuchtungen ist ein kleinflächiger Abtrag von Oberboden, Freilegen trockener und sandiger Standorte bzw. Auftrag von sandigem Substrat sowie die Anlage von für die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.) vorgesehen. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen zwischen Straße und Wald werden nach Abschluss der Bauarbeiten in die Pflegemaßnahmen einbezogen.~~

~~Im Bereich des Knotenpunktes B 85 / St 2151 wird im Zuge des Rückbaus der alten Zufahrt von einer vollständigen Bepflanzung abgesehen und stattdessen ein aufgelockerter Waldmantel mit~~

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

~~einem vorgelagerten Mosaik aus Magerrasen mit integrierten zauneidechsenfreundlichen Strukturen (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.) angelegt.~~

Teilpopulation 2

Im Bereich zwischen der B 85 und dem Standortübungsplatz kommt es im Zuge der Anpassung der Zufahrtsstraßen ebenfalls zu Eingriffen in Habitate der Zauneidechse. Die hier betroffene Teilpopulation kann einer größeren lokalen Population zugeordnet werden, welche ihren Schwerpunkt im Bereich des Standortübungsplatzes Freihöls hat. Somit handelt es sich bei den durch das Vorhaben betroffenen Tieren lediglich um einen Randbestand der Zauneidechsenpopulation im Standortübungsplatz. Vorhabenbedingt kommt es somit in Relation **zum Gesamtlebensraum der Teilpopulation 2** lediglich zu einem kleinflächigen Verlust an Lebensstätten. Unter Berücksichtigung der Annahme, dass das Hauptareal der (Teil-)Population der Standortübungsplatz darstellt und dieser für die Zauneidechse über hochwertige Habitatstrukturen verfügt, kann angenommen werden, dass den vergränten Zauneidechsen im Bereich des Truppenübungsplatzes ausreichend Ausweichlebensräume zur Verfügung stehen ~~(5 V)~~. **Ergänzend werden nordöstlich der Jubatus-Allee außerhalb des Baufeldes vor Baustelleneinrichtung Ausweichhabitate mit Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse zur Aufwertung der Habitateignung angelegt (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc., 4 V).**

Darüber hinaus werden nach Abschluss der Bauarbeiten die bauzeitlich genutzten Flächen zwischen der Jubatus-Allee und der B 85 durch Umsetzung der Gestaltungsmaßnahme **20.3 G** dauerhaft reptilienfreundlich gestaltet.

Nach Fertigstellung ~~des Vorhabens~~ können die temporär beanspruchten ~~Bereiche Böschungsflächen der B 85~~ wieder durch die Zauneidechse genutzt werden.

Teilpopulation 3

Hier kommt es durch den Bau der Auffahrt und den anschließenden Anpassungen der Böschungen von A 6 und B 85 **sowie durch den Bau der Wendeschleife des Winterdienstes an der A 6** zu einer **dauerhaften** Überbauung von Lebensraum der Zauneidechse. Die östlich vom UG verlaufende Bahnlinie mit den Begleitstrukturen stellt jedoch sicher, dass die für die Baufeldfreimachung vergränten Tiere Anschluss an geeigneten Lebensraum finden ~~(5 V)~~. Darüber hinaus wird der Waldweg, welcher vom bestehenden Rückhaltebecken an der A 6 (RHB 54-1R) zum Gewerbegebiet Schafhof-Ost führt, vor Beginn der Baumaßnahme östlich der B 85 und südlich der A 6 verlegt. An diesem Waldweg ~~wird werden~~ an der Westseite **zum Retentionsraum** für die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.) angelegt **(4 V)**. **Darüber hinaus entsteht auf der direkt an diesen Weg angrenzenden Ausgleichsfläche 14 A, die der Fläche des neuen Retentionsraumes entspricht, zukünftig neuer Lebensraum für Reptilien.**

Methodik zur Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich in Reptilienlebensräume

Die folgende Tabelle bilanziert quantitativ und qualitativ einerseits den durch das Vorhaben ausgelösten Eingriff in Reptilienlebensräume und andererseits den Ausgleich durch Schaffung von hochwertigen bauzeitlichen Ausweich- und dauerhaften Ersatzhabitaten für die Zauneidechse (vgl. 4 V). Ziel der Bilanzierung ist es, eine Beurteilungsgrundlage zu schaffen, ob die geplanten Ausweichhabitate und Ersatzlebensräume hinsichtlich ihrer Qualität und Quantität geeignet sind, die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse auszugleichen.

Zunächst wird sowohl für die vom Vorhaben berührten Bestandsflächen als auch für die geplanten Ersatzhabitatflächen jeweils die funktionale Habitatqualität (qualitative Bewertung) auf Grundlage von Ortskenntnissen, Fotos und den Ergebnissen der Biotop- und Nutzungstypenkartierung ermittelt und in eine Wertstufe innerhalb eines vierstufigen Bewertungsschemas eingeordnet (siehe unten). Für die quantitative Bilanzierung erfolgt dann eine Multiplikation der

Habitatfläche mit der jeweiligen Habitatqualität, wobei je nach Wertstufe ein prozentualer Abschlag angesetzt wird.

Ermittlung der Qualitätsstufen von Zauneidechsenhabitaten:

Die Einstufung in Qualitätsstufen erfolgt nach den folgenden Kriterien (in Anlehnung an BAYLFU 2020b und BLANKE 2004):

Qualitätsstufe 3 (Optimalhabitat, sehr hohe Habitateignung für Zauneidechse, Faktor 100 %):

Entsprechende Flächen sind in der Regel trocken-warm getönt und weisen flächendeckend ein kleinräumig verzahntes Mosaik aller im Jahresverlauf benötigten Habitatstrukturen (Sonnungsplätze, Versteckmöglichkeiten, bei der Zauneidechse insbesondere auch Eiablageplätze) und guten Deckungsstrukturen bei dennoch ausreichender Besonnung auf. Hier können sehr hohe Individuendichten erreicht werden. Natürlicherweise sind derartige Habitate selten (z.B. halboffene Landschaften in Sandgebieten, „Waldsteppen“ usw.) und bei anthropogen entstandenen Lebensräumen meist sukzessionsbedingt ohne regelmäßige gezielte Pflege und habitaterhaltende Eingriffe jeweils oft auch nur für mehr oder weniger kurze Zeiträume stabil (z.B. hochwertige Bahnnebenflächen, Wacholderheiden, Schlagfluren in Nadelholzforsten, Sandgrube im Freihölser Forst, Standortübungsplatz Freihöls usw.).

Qualitätsstufe 2 (mittlerer Habitateignung für Zauneidechse, Faktor 66%):

Lebensräume mit mittlerer Eignung weisen überwiegend nur eine geringe Eignung auf (siehe dort), bieten in gut miteinander vernetzten Teilbereichen jedoch noch alle notwendigen Habitatstrukturen mit ausreichender Besonnung und Deckung bzw. die einzelnen Habitatrequisiten liegen zwar verteilt auf der Fläche, aber nicht in einem kleinräumigen Mosaik vor. Derartige Bedingungen sind noch vergleichsweise weit verbreitet, z.B. in Nebenflächen von Verkehrswegen, in trockenwarmen, gut ausgebildeten Säumen entlang von Waldrändern und Heckenstrukturen. Hohe Individuendichten werden hier in der Regel nicht erreicht, wenngleich (Teil-) Populationen in derartigen Lebensräumen durchaus vital und individuenreich sein können.

Qualitätsstufe 1 (geringe Habitateignung für Zauneidechse, Faktor 33 %):

Hier fehlen zumindest einzelne essentielle Habitatstrukturen, vor allem Sonnungsplätze bei dichtwüchsiger Vegetation oder Deckungs-/Versteckstrukturen bei spärlich bewachsenen Flächen oder sie sind stärker beschattet oder eher mesophilen Charakters. Dennoch sind diese Flächen für (Teil-)Populationen mit geringer Individuendichte geeignet und gut durchwanderbar. Entsprechende Bedingungen finden sich dabei in einer Vielzahl von Lebensräumen und Nutzungen in der „normalen“ Landschaft, weswegen derartige Bereiche häufig eine vergleichsweise hohe Bedeutung für die Vernetzung zwischen (Teil-)Populationen, aber insbesondere für die allgemeine Verbreitung von Reptilien und als Lieferbiotop für nahebei entstehende günstigere Lebensräume (z.B. im Rahmen von gezielten Ausgleichsmaßnahmen) besitzen. Im Vorhabenbereich handelt es sich bei Habitatflächen mit der Wertstufe 1 überwiegend um Grünflächen entlang von Verkehrsflächen und artenarme Säume und Staudenfluren an den Straßenböschungen.

Qualitätsstufe 0 (keine Habitateignung für Zauneidechse, Faktor 0 %):

Hierunter fallen Flächen, die überbaut sind, großflächig keine essentielle Habitatstrukturen oder Deckung aufweisen (z.B. großflächige Rohbodenflächen, Verkehrsflächen, landwirtschaftlich intensiv genutzte Acker-/Grünlandflächen) oder stark beschattet sind (z.B. flächige Gehölzbestände, dichte/hochwüchsige Staudenfluren). Zum Teil ist hier allerdings noch eine gewisse Durchwanderbarkeit (z.B. entlang von schmalen Ackerrändern) gegeben. Im vorliegenden Projekt wurde diese Kategorie jedoch nicht weiter betrachtet.

Ergebnis Ist-Zustand der Zauneidechsenhabitate

Teilpopulation	Lage	Habitatqualität [Wertstufe]	Habitatfläche absolut [ha]	Faktor	Habitatfläche gewichtet [ha]
1	Freihölser Forst	1	0,96	0,33	0,32
		2	0,53	0,66	0,35

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2	Standort- übungsplatz Freihöls	1	1,99	0,33	0,66
		2	0,86	0,66	0,57
3	Schafhof Ost	1	1,65	0,33	0,54
		2	1,53	0,66	1,01
Summe			7,51		3,44

Innerhalb des Baufeldes können im Ist-Zustand die Zauneidechsenhabitate auf den bestehenden Straßenbegleitflächen aller drei Teilbereiche nur mit geringer Habitatqualität (Wertstufe 1) oder mittlerer Habitatqualität (Wertstufe 2) bewertet werden. Es handelt sich vor allem um eher dicht- und hochwüchsige Straßennebenflächen mit leichter Verbrachung, teilweise entlang von dichten/hochwüchsigen Gehölz- oder Waldrändern, jeweils ohne nennenswerte Strukturelemente für Reptilien. Wie bereits bei der Bestandsbeschreibung der lokalen Population erwähnt (s.o.), sind diese Straßenbegleitflächen eher als Wanderkorridore statt Fortpflanzungs- und Winterquartiere einzustufen, wogegen für das großräumige Umfeld des Vorhabens hochwertige Zauneidechsenlebensräume angenommen werden können (z.B. Standortübungsplatz Freihöls, Sandgrube, s.o.). Eine Habitatqualität mit der Wertstufe 3 kann im Ist-Zustand für keine der Flächen innerhalb des Baufeldes vergeben werden.

Ergebnis Plan-Zustand der Zauneidechsenhabitate

Teilpopulation	Lage	Habitatqualität [Wertstufe]	Habitatfläche absolut [ha]	Faktor	Habitatfläche gewichtet [ha]
1	Freihölser Forst	1	0,32	0,33	0,11
		2	0,88	0,66	0,58
		3	0,21	1	0,21
2	Standort- übungsplatz Freihöls	2	0,39	0,66	0,26
		3	0,76	1	0,76
3	Schafhof Ost	1	0,69	0,33	0,23
		2	1,84	0,66	1,21
		3	0,18	1	0,18
Summe			5,27		3,53

Durch die im Jahr vor Einrichtung der Baustellenflächen vorgesehene Anlage hochwertig strukturierter Ausweich- und Ersatzhabitate sowie durch die zukünftige reptilienfreundliche Aufwertung der neuen Straßenböschungen (genaue Maßnahmenbeschreibung s.o.) wird der Anteil an Habitatflächen mit geringer Habitatqualität (Wertstufe 1) von insgesamt 1,52 ha im Ist-Zustand auf zukünftig 0,34 ha stark reduziert. Auf den der Teilpopulation 2 zugeordneten Flächen innerhalb des Baufeldes entfällt diese Wertstufe zukünftig komplett.

Der Anteil an Flächen mit mittlerer Habitatqualität mit der Wertstufe 2 wird sich von insgesamt 1,93 ha auf 2,05 ha erhöhen. Dauerhafte Habitatflächen mit sehr hoher Habitateignung (Wertstufe 3) werden mit insgesamt 1,15 ha neu entstehen.

Wie bereits oben erwähnt, erfolgt die Anlage der Ausweichhabitate vor Baubeginn. Des Weiteren ist die Abwicklung der Bauarbeiten in mehreren Abschnitten vorgesehen, d.h. es sind immer nur Teilbereiche der bestehenden straßenbegleitenden Flächen durch die Bautätigkeit betroffen. Das

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

bedeutet, dass für die jeweiligen Teilpopulationen während der Bauphase sowohl die neuen Habitatflächen als auch bestehende angrenzende Flächen mit Lebensraumeignung als Ausweichhabitate stets in ausreichender Flächengröße zur Verfügung stehen (s.o.).

Fazit

Mit den geschilderten ~~Einzelmaßnahmen sollen~~ Maßnahmen können für die drei betroffenen Teilpopulationen der Zauneidechse ~~gestützt, erhalten und gefördert werden~~ dauerhafte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden. Durch die Anlage entsprechender Ausweichhabitate wird sichergestellt, dass ~~vor allem während der Bauzeit und auch darüber hinaus während der Umsetzung des Vorhabens~~ die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt ~~und in keiner der drei Teilpopulationen ein temporäres noch ein dauerhaftes Flächendefizit an verfügbarem Lebensraum entsteht~~.

Die als Lebensraum für Reptilien zur Verfügung stehende Gesamtfläche wird sich zukünftig im Vergleich zum Bestand quantitativ von insgesamt 3,44 ha auf 3,53 ha Habitatfläche in den Wertstufen 1-3 erhöhen. Quantitativ wird zukünftig damit etwas mehr Fläche als Zauneidechsenhabitat zur Verfügung stehen.

Durch die Schaffung von Optimalhabitaten werden bestehende Flächen mit geringer Habitateignung für Reptilien hinsichtlich ihrer funktionalen Habitatqualität im Vergleich zum Bestand qualitativ aufgewertet, ~~Darüber hinaus stehen den Zauneidechsen nach Fertigstellung mehr Lebensraum zur Verfügung~~, da anschließend die Böschungen reptilienfreundlich gestaltet werden ~~und neue Optimalhabitate angelegt werden~~. Somit kann eine Schädigung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ~~sowohl für die Bauphase als auch nach Abschluss der Bauarbeiten~~ ausgeschlossen werden.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- 4 V: Vorzeitige Anlage von Lebensräumen für die Zauneidechse
- ~~5 V: Bauzeitenregelung zum Schutz der Zauneidechse~~

☐ **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

Zauneidechsen gelten als nicht besonders störungsempfindlich, da sie oft an Straßenböschungen oder an Bahndämmen vorkommen. Somit stellen die nur temporär wirkenden baubedingten sowie die betriebsbedingten Störungen keine nennenswerten Beeinträchtigungen für diese Art dar. ~~Darüber hinaus ist ein Ausweichen in die im Nahbereich zum Vorhaben geschaffenen Ausweichhabitate bzw. die vorhandene Strukturen möglich~~. Durch eine dem Vorhaben vorlaufende Vergrämung der Zauneidechse wird darüber hinaus sichergestellt, dass während der Bauzeit Störungen von Zauneidechsen während der Fortpflanzungszeit und/oder der Winterruhe weitestgehend vermieden werden (**5 V**).

Im Untersuchungsgebiet stellen die bereits durch das Gebiet verlaufenden Verkehrsachsen (A 6, B 85) Barrieren für die Art dar. Der Ausbau der bestehenden B 85 und der Anschlussstelle führen somit zu keiner signifikanten Zunahme der Barrierewirkung im Gebiet.

Somit kann für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Zauneidechsen davon ausgegangen werden, dass es zu keiner signifikanten vorhabenbedingten ~~Beeinträchtigung~~ Störungen der Funktionsbeziehungen kommt. Eine erhebliche und dauerhafte Auswirkung auf die Population ist sicher auszuschließen.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- 5 V: Bauzeitenregelung zum Schutz der Zauneidechse

☐ 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

Um baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Zauneidechsen oder die Vernichtung von Gelegen im Boden zu verhindern, erfolgt vor der Baufeldfreimachung in Bereichen bekannter Vorkommen (~~s.o. Pkt. 2.1~~) eine Vergrämung anwesender Zauneidechsen (5 V). Hierzu werden die Habitate im Eingriffsbereich durch Entfernung von Sonnungs-, Versteck- und Deckungsmöglichkeiten, d.h. durch die Entfernung von in dieser Hinsicht nutzbaren Strukturelementen und dem Niedrighalten der Vegetation, außerhalb der Fortpflanzungszeit und der Winterruhe der Art unbrauchbar gemacht, um ein Abwandern der Tiere in die im Nahbereich angelegten Ausweichhabitate zu forcieren (4 V, ~~5 V~~). Als Zeitraum für diese Vergrämung verbleiben damit, in Abhängigkeit der Witterung, die Zeiträume April bis Mitte / Ende Mai und August bis Mitte / Ende September (~~nach BayLfU 2020b, SCHLUMPRECHT, H. HANSBAUER 2019~~). Erst nach erfolgter Vergrämung, die mindestens bis 3 Wochen vor Baubeginn erfolgen muss, können die Erd- und Bodenarbeiten beginnen (vgl. LAUFER 2014b).

Um sicherzustellen, dass nach den durchgeführten Vergrämuungsmaßnahmen keine verbliebenen Individuen im Baufeld geschädigt werden, erfolgt vor Baubeginn in den betroffenen Bereichen ein Absammeln und Verbringen der Tiere auf die Ausweichflächen (5 V).

Ein erneutes Einwandern von Reptilien aus angrenzenden Zauneidechsen-Lebensräumen wird durch die Errichtung von Reptilienleiteinrichtungen am Rand des Baufeldes während der Bauzeit mit einem glatten, mindestens 50 cm hohen Zaun vermieden, welcher mit einseitigen Übersteighilfen ausgestattet wird (5 V).

~~Die Herstellung der Ausweichhabitate erfolgt vor Beginn der Vergrämung.~~ Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bei Durchführung der genannten Maßnahmen gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko der Art kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt. Aufgrund des großflächigen Eingriffs und der zahlreich nachgewiesenen Zauneidechsen im gesamten Eingriffsgebiet sowie möglicherweise schwierig zu vergrämenden Strukturen innerhalb der Baufelder und sonstiger Unsicherheiten bei der Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen dennoch nicht mit letztendlicher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bezüglich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos kommt es hingegen vorhabenbedingt zu keiner signifikanten Erhöhung gegenüber der Bestandssituation. Die Hauptvernetzungsstrukturen (Bahngleise östlich des UGs und die parallel verlaufende Gewerbestraße (Jubatus-Allee) westlich des UGs) bleiben weiterhin in ihrer Funktion bestehen.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

• ~~4 V: Vorzeitige Anlage von Lebensräumen für die Zauneidechse~~

- 5 V: Bauzeitenregelung zum Schutz der Zauneidechse

Tötungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustands als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Unsicherheiten bei der Prognose zum Tötungsverbot bei den Zauneidechsen-Populationen entlang der B 85 führen dazu, dass eine Ausnahmeprüfung und damit eine Prüfung bezüglich der Sicherung des Erhaltungszustands bei Verwirklichung des Vorhabens erforderlich wird.

Die unter Pkt. 2.2.3 aufgeführten Maßnahmen führen, sobald diese funktionsfähig hergestellt sind, dazu, dass den vergräzten Zauneidechsen entsprechende Ausweichhabitate zur Verfügung stehen. Darüber hinaus wird durch die Vergräzungsmaßnahmen ein Abwandern der Zauneidechse in die umliegend bereitgestellten Ausweichhabitat forciert (vgl. Pkt. 2.3). Dies gewährleistet, dass sich der lokal günstige Erhaltungszustand in der KBR in Deutschland nicht weiter verschlechtert. Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der KBR wird durch das Vorhaben nicht behindert.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☒ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustands der Populationen auf der lokalen Ebene
- ☒ keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustands der Populationen in der KBR
- ☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der KBR
- ☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands erforderlich:
 - 4 V Vorzeitige Anlage von Lebensräumen für die Zauneidechse
 - 5 V Bauzeitenregelung zum Schutz der Zauneidechse

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ☒ ja ☐ nein

Fazit

Bei der Zauneidechse können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände trotz vorgesehener Maßnahmen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Art erforderlich.

4.1.2.3 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Von den 12 in Bayern vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL ist die Verbreitung innerhalb Bayerns gut bekannt und dokumentiert (ANDRÄ ET AL. 2019). Unter Berücksichtigung der Verbreitungssituation der Arten sowie projektspezifischer Erhebungen sind von den Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL im Untersuchungsgebiet Vorkommen mehrere relevante Amphibienarten möglich. Jedoch wurden keine der im Umfeld des Vorhabens (potentiell) nachgewiesenen Arten im projektspezifischen Eingriffs- und Wirkungsbereich festgestellt.

Tab. 5: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	U2	Keine Artnachweise in ASK für das Untersuchungsgebiet. Jedoch Vorkommen im UG nicht auszuschließen.
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	2	U1	AS: Einzelner ASK-Nachweise aus den Jahr 2005 aus der Sandgrube Amberg
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	G	3	XX	Keine Artnachweise in ASK für das Untersuchungsgebiet. Jedoch Vorkommen im UG nicht auszuschließen.
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	U1	AS: Vereinzelte ASK-Nachweise aus den Jahren 2012 -2013 in der Sandgrube südlich Hiltersdorf; der Sandgrube südlich Götzendorf; Götzendorfer Teich 2 km östl. Hiltersdorf, südöstlich Holzhaus, im Freihölser Forst
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i> (<i>Epidalea calamita</i>)	V	2	U2	AS: Vereinzelte ASK-Nachweise aus dem Jahr 2005 und 2012 in dem östl. Gewässer der drei ehem. Sandgruben östl. des Haidweiher und der Sandgrube bei Amberg
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	ASK-Nachweise aus dem Jahr 2010 und 2013 AS: Hutweiher südöstlich Hiltersdorf im Freihölser Forst; Götzendorfer Teich 2 km östl. Hiltersdorf, südöstl. Holzhaus, im Freihölser Forst SAD: aus dem Karpfenteich bei Forsthaus Hüttenhof, 4 km östlich Hiltersdorf, an der A 6 westlich Högling
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	U1	Mehrere ASK-Nachweise aus den Jahren 2012 - 2013 AS: Sandgrube südlich Hiltersdorf , Sandgrube südlich Götzendorf, Östl. Gewässer der drei ehem. Sandgruben östl. des Haidweiher SAD: Teich im Freihölser Forst nördl. an der Forststraße südwestl. Hüttendorf, westl. der A 6
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	FV	Keine Artnachweis in ASK für das Untersuchungsgebiet. Jedoch Vorkommen im UG nicht auszuschließen.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	2	1	U2	Keine Artnachweis in ASK für das Untersuchungsgebiet. Jedoch Vorkommen im UG nicht auszuschließen.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Amphibienarten

Sowohl die projektspezifischen Nachweise wie auch die ASK-Nachweise liegen in deutlicher Entfernung zum Vorhaben, somit liegt keiner der Nachweise im direkten Wirkraum des Vorhabens. Auch bei den potentiell vorkommenden Arten ist eine Schädigung oder Störung durch das Vorhaben auszuschließen, da die (potentiell) geeigneten Habitate (Sandgrube, Haidweiher, etc.) in einer ausreichenden Distanz zum Vorhaben liegen. Darüber hinaus sind keine Wanderkorridore im Untersuchungsgebiet bekannt, noch sind diese anzunehmen, da die bereits bestehende Bundesstraße eine Barriere für Amphibien darstellt. Für Amphibien, welche zufällig oder bei ungerichteten Wanderungen auf die Fahrbahn der B 85 gelangen, kommt es vorhabenbedingt zu keinem signifikanten Anstieg des bereits bestehenden Kollisions- und Tötungsrisikos. Bei einigen der im Untersuchungsgebiet potentiell anwesende Amphibienarten (vgl. Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch) handelt es sich um wanderungsfreudige Pionierarten, die durchaus große Strecken zurücklegen können. Daher ist während den Arbeiten die Entwicklung von geeigneten Habitatstrukturen für Amphibien im Baufeld (**7 V**) zu vermeiden. Zudem werde innerhalb des Baufelds liegende Oberflächengewässer wie u.a. Kleingewässer im Winterhalbjahr und somit außerhalb der Wander- und Fortpflanzungszeiten von Amphibien verfüllt. Weiterhin werden am Fuß der Böschungen um die Anschlussstelle Amberg-Ost Kleintier- und Amphibienleiteinrichtungen errichtet unter Einbeziehung des vorhandenen Durchlasses direkt östlich der Anschlussstelle, um einer potentiellen Ansiedlung von europäisch geschützten Amphibienarten in den neuen Absetz- und Rückhaltebecken entgegen zu wirken (**8 V, 11 V**).

Fazit

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Amphibienart 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 und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.4 Fische

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Fischarten

Ein Vorkommen der einzigen aktuell in Bayern vorkommenden Fischart des Anhang IV FFH-RL, der Donaukaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*), kann im Wirkraum des Vorhabens aufgrund der Verbreitungssituation der Arten sowie dem Fehlen geeigneter Lebensräume sicher ausgeschlossen werden.

4.1.2.5 Libellen

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Libellenarten

Vorkommen von Libellenarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens können aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder dem Fehlen geeigneter Lebensräume sicher ausgeschlossen werden.

4.1.2.6 Käfer

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Käferarten

Ein Vorkommen von Käferarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens kann aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder dem Fehlen geeigneter Lebensräume sicher ausgeschlossen werden.

4.1.2.7 Schmetterlinge

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Schmetterlingsarten

Ein Vorkommen von Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens kann aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder dem Fehlen geeigneter Lebensräume sicher ausgeschlossen werden.

4.1.2.8 Weichtiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Weichtierarten

Vorkommen von Weichtierarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens können aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder dem Fehlen geeigneter Lebensräume sicher ausgeschlossen werden.

4.2

Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogel-schutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe 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 weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.2.1

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Untersuchungsgebiet ist die Brutvogelkartierung 2018 ergänzt durch die Nachweise von IFANOS PLANUNG aus der projektspezifischen Vorentwurfsplanung aus 2009 (vgl. DR. SCHOBBER GMBH 2018 & IFANOS PLANUNG 2009). Darüber hinaus wurden konkrete Nachweise (Artenschutzkartierung) in einem Korridor von ca. 2 km beidseits des Vorhabens ("Untersuchungsgebiet") ermittelt. Zur Bestimmung des gesamten potenziellen Artenspektrums an Brutvögeln wurden außerdem die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Stand 2011/2018) für den Naturraum "D62 Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland" und die

Topographischen Karte Nr. 6537 und 6637 ausgewertet. Weitere Informationen ergeben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 102 Vogelarten,

- die im Untersuchungsgebiet durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebungen 2009, 2018, Artenschutzkartierung; vgl. Anhang 1 Teil B: Eintrag "X" in Spalte NW),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für das betreffende TK25-Blatt 6537 und 6637 (Stand 2020) 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 Untersuchungsgebiet belegten Vogelarten ist eine Abschätzung eines Vorkommens im Wirkraum des Vorhabens bzw. die Betroffenheit durch das Vorhaben aufgrund der Kenntnis der vorhandenen Lebensräume, der ökologischen Ansprüche der Arten und den Geländebegehungen mit ausreichender Sicherheit möglich.

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die 102 Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei vielen Vogelarten, die für das Untersuchungsgebiet (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 Vorkommenwahrscheinlichkeit, fehlender Habitate 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 vorhabenbedingter 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 Vorkommenwahrscheinlichkeit, 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.

Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Kap. 3.1), insbesondere die Beschränkung der Gehölzfäll- 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:**

46 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 Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 2015) unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm). Goldammer und Kuckuck wurden in Tab. 6 mit aufgenommen, da sie im Naturraum der vorgenannten Definition entsprechen (allgemein verbreitet, häufig, ungefährdet) und außerdem in der kontinentalen Region Bayerns nach BAYLFU (Stand 2011/2020) einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Tab. 6: 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>	*	*
Blässhuhn	<i>Fulica atra</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>	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V
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>	*	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	*
Sumpfbeise	<i>Parus palustris</i>	*	*
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus 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>	*	*
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots- tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 6)

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.

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots- tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 6)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
<p>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 Verkehrso pfer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen.</p> <p>Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 1: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen 	
Schadigungsverbot 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

- **Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essentielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind sowie von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko betroffen sind (vgl. Tab.5):**

53 Arten.

Die Arten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsgebietes nachgewiesen (Untersuchungsgebiet der Geländebegehungen 2018, ASK-Nachweise und sonstige Nachweise im 2 km-Umgriff) oder kommen dort potentiell vor (Daten des BAYLFU, Stand 2020 für die topographische Karte Nrn. 6537, 6637). 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.

Die Arten brüten innerhalb größerer Gehölzbestände und Wälder oder in Lebensräumen, die im vom Vorhaben betroffenen Bereich definitiv nicht vorkommen (z. B. Gewässer). Sie sind im Trassenumfeld nicht oder lediglich bei der Nahrungssuche oder auf dem Durchzug zu erwarten.

Tab. 7: Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essentielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind und die von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko betroffen sind

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*V	3	g	<p>[Altnachweis in der aufgelassenen Sandgrube, 3 km südl. Hiltersdorf; ASK 1996 (AS).]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein konkreten Hinweise für ein Vorkommen der Art.</p> <p>Als Jagdgebiet bevorzugt der Baumfalke Feuchtgebiete und Gewässer für Insekten und Singvögel wie Schwalben. Er ist vom Bauvorhaben jedoch nicht betroffen, da er einerseits nicht auf akustische Reize reagiert, sondern von optischen Signalen beeinflusst wird, sowie über einen großen Aktionsradius verfügt. Im Wirkraum ist er als Nahrungsgast/Durchzügler zu bewerten.</p>
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	g	<p>[Altnachweis in Sandgrube östl. Haidweiher; ASK 1986(AS).]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentieller Durchzügler / Nahrungsgast anzunehmen.</p> <p>Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an Gehölzstrukturen, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den Waldrand durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.</p>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	s	<p>[Altnachweis im Wald 3 km südl. Hiltersdorf am Standortübungsplatz Amberg-Freihölser Forst; ASK 1991 (AS).]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentieller Durchzügler / Nahrungsgast anzunehmen.</p> <p>Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an Gehölzstrukturen, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den Waldrand durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	g	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentieller Durchzügler / Nahrungsgast anzunehmen. Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an Gehölzstrukturen, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den Waldrand durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	g	[Altnachweis an der Sandgrube östl. Haidweiher; ASK 1985 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Im Untersuchungsgebiet allenfalls als Durchzügler anzunehmen. Bei dieser Art ist Lärm von untergeordneter Bedeutung
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	g	[Altnachweise auf Rohbodenfläche beim Standortübungsplatz Amberg-Freihölser Forst, ASK 1991 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im UG nachgewiesen. Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt diese Art größere Wälder, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in Waldrandbereiche durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	u	<p>[Altnachweise aus dem Umfeld von Amberg, ASK 1987 (AS)]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im UG im Bereich des Gewerbegebietes Schafhof-Süd nachgewiesen.</p> <p>Diese Art weist kein spezifisches Abstandverhalten zu Straßen auf noch ist bei dieser Art der Verkehrslärm von Relevanz.</p> <p>Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an waldigen und strauchigen Strukturen, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den Waldrand durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintrifft.</p>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s	<p>[Altnachweise im Wald beim Standortübungsplatz Amberg-Freihölser Forst, ASK 1991 (AS).]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) während der Zugzeit Nachweis eines singenden Männchens (04/2018) außerhalb des UG in den landwirtschaftl. Flächen zwischen Schafhof und dem Gewerbegebiet Schafhof-West. Für diesen Bereich ist ein Vorkommen der Art ebenfalls durch die Voruntersuchungen von IFANOS PLANUNG (2009, 2015) bekannt. Bei den gezielten Kartierungen (2018/19) konnte kein weiterer Nachweis erbracht werden, so dass ein Brutvorkommen für das gesamte UG sicher ausgeschlossen werden kann.</p>
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	g	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentieller Durchzügler anzunehmen.</p> <p>Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Unter anderem bevorzugt der Feldschwirl Habitate mit Röhricht und Ufergebüsch, sodass das Gebiet des Haidweihers westlich des Vorhabens ein potentielles Bruthabitat für den Feldschwirl darstellt. Dieser Bereich befindet sich jedoch außerhalb des Wirkraums, sodass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	u	[Altnachweise in der Sandgrube östl. Haidweiher, ASK 1985 und 1996 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Dieser Bereich befindet sich jedoch außerhalb des Wirkraums, sodass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	u	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im UG im Bereich der Bahnlinie nachgewiesen. Dieser Bereich befindet sich jedoch außerhalb des Wirkraums, sodass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann. Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an waldigen und strauchigen Strukturen, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den Waldrand durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	u	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentielle Anwesenheit im UG anzunehmen. Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an Gehölzstrukturen, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den Waldrand durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	g	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell anwesend im UG anzunehmen. Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb des Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	g	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell anwesend im UG anzunehmen. Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb der Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	s	[Altnachweis am Standortübungsplatz Amberg-Freihölser Forst; ASK 1991 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Die Art nutzt eine Vielzahl an Gehölzstrukturen sowie Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den einzelnen Beständen durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	u	<p>Einzelner ASK-Nachweis aus den Jahr 2015 an dem Hutweiher südöstlich Hiltersdorf im Freihölser Forst (AS)</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2020) als Totfund entlang der Bahntrasse.</p> <p>Für die Art ist Verkehrslärm von keiner Bedeutung. Aufgrund der großen Raumanprüche stehen der Art innerhalb eines Reviers eine Vielzahl an Gehölzstrukturen sowie Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland zur Verfügung, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den einzelnen Beständen durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.</p> <p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten, ist nicht zu unterstellen. Eine Neuerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85/ A 6 zu Schaden zu auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	g	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell anwesend im UG anzunehmen.</p> <p>Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb der Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	g	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018) kein Nachweis. Jedoch als potentiell anwesend im UG anzunehmen.</p> <p>Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb der Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	s	<p>[Altnachweis im Bereich nördl. Freihöls; ASK 1996 (AS).]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Im UG allenfalls als Durchzügler zu bewerten.</p> <p>Der Altnachweis liegt bereits einige Jahrzehnte zurück und in deutlich außerhalb des vorhabenbezogenen Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	?	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im südöstl. Bereich des UG nachgewiesen.</p> <p>Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an eine Vielzahl an strauchigen Strukturen sowie buschreiche Waldränder, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den Waldrand durch die Verfügbarkeit der restlichen Strauch- und Waldrandstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.</p>
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	g	<p>Einzelner ASK-Nachweise aus den Jahr 2015 an dem Hutweiher südöstlich Hiltersdorf im Freihölser Forst (AS)</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) beim Überflug aus dem Wald östl. B 85 in Richtung Gewerbegebiet/Truppenübungsplatz nachgewiesen.</p> <p>Die Art zeigt kein spezifisches Vermeidungsverhalten gegenüber Lärm. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten, ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85/ A 6 zu Schaden zu auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	g	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell anwesend im UG anzunehmen. Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb der Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	u	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch im UG als potentiellen Durchzügler/ Nahrungsgast anzunehmen. Aufgrund der Lebensweise der Art (Gebäudebrüter und Fluh in großer Höhe) kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	g	[Altnachweise am Standortübungsplatz Amberg-Freihölser Forst; ASK 1991 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im UG nachgewiesen. Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	u	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im UG nachgewiesen. Aufgrund der Lebensweise der Art (Gebäudebrüter und Flug in großer Höhe) kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	g	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im südöstlichen Bereich des UG nachgewiesen. Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an eine Vielzahl an strauchigen Strukturen sowie buschreiche Waldränder, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in den Waldrand durch die Verfügbarkeit der restlichen Strauch- und Waldrandstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	g	[Altnachweise in der aufgelassenen Sandgrube 3 km südl. Hiltersdorf; ASK 1996 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Im UG allenfalls als Durchzügler zu bewerten. Der Altnachweis liegt bereits einige Jahrzehnte zurück und in deutlich außerhalb des vorhabenbezogenen Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	u	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im UG nachgewiesen. Aufgrund der Lebensweise der Art (Gebäudebrüter und Flug in großer Höhe) kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden.
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	g	Einzelner ASK-Nachweise aus den Jahr 2013 in der Sandgrube bei Freihöls (AS) Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch im UG als potentieller Durchzügler / Nahrungsgast anzunehmen. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	g	<p>[Altnachweis in einem Getreidefeld nord-westlich von Freihöls; ASK 1997 (AS).]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Im UG allenfalls als Durchzügler zu bewerten.</p> <p>Der Altnachweis liegt bereits einige Jahrzehnte zurück und in deutlich außerhalb des vorhabenbezogenen Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	u	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch im UG als potentiell Durchzügler / Nahrungsgast anzunehmen.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	*	u	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell im UG anwesend anzunehmen.</p> <p>Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb der Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	u	<p>[Altnachweis im Kiefern-/Fichtenforst, 2 km südöstl. Hiltersdorf; ASK 1996 (AS)]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) als Durchzügler nachwiese. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt.</p> <p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	g	<p>[Altnachweis am Standortübungsplatz Amberg-Freihölser Forst; ASK 1991 (AS).]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) als Durchzügler nachwiese. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt.</p> <p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	g	<p>[Altnachweis in einer Windbruchfläche bei Götzendorf; ASK 1997 (AS).]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell im UG anwesend anzunehmen.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	u	<p>Keine ASK-Nachweise.</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im UG im Bereich des Gewerbegebietes Schafhof-Süd nachgewiesen.</p> <p>Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an Gehölzstrukturen, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff in Gehölzstrukturen durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.</p>
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	g	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im bestehenden Regenrückhaltebecken bei der Ausfahrt Amberg-Ost nachgewiesen. In diesem Bereich sind jedoch durch das Vorhaben keine signifikanten Veränderungen zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	u	[Altnachweis in der Sandgrube östl. des Haidweiher ASK 1985 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018) kein Nachweis. Jedoch als potentiell im UG anwesend anzunehmen. Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb der Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	g	Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell anwesend im UG anzunehmen. Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb der Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	g	[Altnachweis am Standortübungsplatz Amberg-Freihölser Forst; ASK 1991 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im südöstlichen Bereich des UG nachgewiesen (mit Brutverdacht jedoch außerhalb des Wirkraums) Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	g	Einzelner ASK-Nachweise aus den Jahr 2013 an dem Götzendorfer Teich 2 km östl. Hiltersdorf, südöstlich des Holzhauses im Freihölser Forst (AS) Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Der ASK-Nachweis liegt deutlich außerhalb des vorhabenbezogenen Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	u	<p>[Altnachweise in der Sandgrube östl. des Haidweihers (AS) und in der Sandgrube südwestl. Freihöls (SAD), ASK 1977-1997.]</p> <p>ASK-Nachweise aus den Jahren 2010 und 2012 in der Sandgrube bei Freihöls (SAD)</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell anwesend im UG anzunehmen.</p> <p>Aufgrund der Lebensweise der Art (Brutröhren u.a. in Steilufern und Abbruchkanten und Flug in großer Höhe) kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden</p>
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	s	<p>ASK-Nachweise aus den Jahren 2010 und 2013 in der Sandgrube bei Freihöls (SAD)</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentieller Durchzügler / nahrungsgast im UG anzunehmen.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	g	<p>[Altnachweis in einer Windbruchfläche bei Götzendorf; ASK 1997 (AS).]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) im Bereich der Bahnlinie nachgewiesen.</p> <p>Dieser Bereich befindet sich jedoch außerhalb des Wirkraums, sodass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	g	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell anwesend im UG anzunehmen.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	u	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch als potentiell anwesend im UG anzunehmen.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	g	<p>Einzelner ASK-Nachweis aus dem Jahr 2012 in der Sandgrube bei Freihöls (SAD).</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Im UG allenfalls als Durchzügler anzunehmen.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	?	<p>Einzelner ASK-Nachweise aus den Jahr 2013 an dem Hutweiher südöstlich Hiltersdorf im Freihölser Forst (AS)</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Im UG allenfalls als Durchzügler zu erwarten.</p> <p>Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb der Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	g	<p>Einzelner ASK-Nachweise aus den Jahr 2013 an dem Götzendorfer Teich 2 km östl. Hiltersdorf, südöstlich des Holzhauses im Freihölser Forst (AS)</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Im UG allenfalls als Durchzügler / Nahrungsgast zu erwarten.</p> <p>Im UG bieten die Stillgewässer (vgl. Haidweiher etc.) geeigneten Lebensraum für die Art. Diese liegen jedoch außerhalb der Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	s	<p>[Altnachweis in der Sandgrube östl. des Haidweihers (AS) ASK 1985.]</p> <p>Der Altnachweis liegt bereits einige Jahrzehnte zurück und in deutlich außerhalb des vorhabenbezogenen Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	EHZ	Kriterium
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	g	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis. Jedoch im UG als potentiell Durchzügler / Nahrungsgast anzunehmen.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg vom Neststandort zu Nahrungshabitaten ist nicht zu unterstellen. Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bedeutenden Flugrouten findet nicht statt, daher verbleibt das Risiko für die Art, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 85 / A 6 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	u	<p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) während der Zugzeit Nachweis zweier Individuen (04/2018) außerhalb des UG in den landwirtschaftl. Flächen zwischen Schafhof und dem Gewerbegebiet Schafhof-West. Bei den gezielten Kartierungen (2018/19) konnte kein weiterer Nachweis erbracht werden, so dass ein Brutvorkommen für das gesamte UG sicher ausgeschlossen werden kann.</p>
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	s	<p>[Altnachweis im Freihölser Forst nördlich der Bahnlinie (AS), ASK 1997]</p> <p>Durch projektspezifische Kartierung (Dr. Schober 2018/19) kein Nachweis.</p> <p>Der Altnachweis liegt bereits einige Jahrzehnte zurück und in deutlich außerhalb des vorhabenbezogenen Wirkraums, so dass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.</p>

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumanprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind und die von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko betroffen sind (vgl. Tab. 7)

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 nicht signifikant, da es durch den geplanten Straßenausbau zu keiner signifikanten Verkehrszunahme in Relation zum aktuellen Verkehrsaufkommen kommt. Darüber hinaus konnten keine Neststandorte und auch keine häufig genutzten Flugrouten nachgewiesen werden. Somit ist auszuschließen, dass es vorhabenbedingt zu einer Neuzerschneidung von Lebensräumen oder bestehender Flugrouten kommt, daher verbleibt das Risiko für die Arten, durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der A 6 / B 85 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.

Sollten sich bis zur Durchführung des Bauvorhabens Brutvögel der Gehölze im Baufeld ansiedeln, können Individuen- und Gelegeverluste durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten vermieden werden.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Schädigungsverbot ist erfüllt:

☐

ja

☒

nein

Störungsverbot ist erfüllt:

☐

ja

☒

nein

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐

ja

☒

nein

4.2.2.2 Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Von den Vogelarten, die im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen wurden und nicht von vornherein den in Kap. 4.2.1 genannten Ausschlusskategorien zugeordnet werden können, verbleiben der Baumpieper und die Heidelerche.

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	Grundinformationen Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 2 Art(en) im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u> <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <p>Der Baumpieper brütet in offenen bis halboffenen Landschaften mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen oder Sträuchern (Singwarten), Feldgehölzen oder Baumgruppen und Alleen sowie an Waldrändern und auf Lichtungen. Bodenbrüter, Zugvogel</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Ältere ASK-Nachweise sind für den Baumpieper aus der Sandgrube südl. Hiltersdorf, dem Standortübungsplatz Amberg-Freihölzer Forst und der Sandgrube östl. des Haidweihers bekannt. Bei den projektspezifischen Untersuchungen wurde der Baumpieper im Untersuchungsgebiet an Waldrändern, den lichten Kiefernwäldern sowie der Rodungsfläche für das Gewerbegebiet Schafhof-Ost nachgewiesen. Da sich derartige lichte Kiefernwälder mit Lichtungen in Nachbarschaft zum Untersuchungsgebiet fortsetzen (Bahnschlag, Münchseuge, Muckenherd) sind eine größere zusammenhängende Besiedlung und eine gute Vernetzung zu unterstellen.</p> <p>Wegen der lückenhaften Verbreitung und eines starken Bestandsrückgangs in Südbayern wird der Erhaltungszustand der Art nach BAYLFU in der kontinentalen biogeographischen Region in Bayern mit "s = ungünstig/schlecht" eingestuft. In Nordbayern und speziell den lückigen Kiefernwaldbereichen der Oberpfalz ist dies jedoch nicht zutreffen. Diese Bereiche bieten günstige Lebensraumbedingungen für die Art, so dass diese als regelmäßiger Brutvogel anzutreffen ist.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
2.1	Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG <p>Die Optimallebensräume des Baumpiepers im Gebiet befinden sich in lichten Kiefernwäldern, an Waldrändern und auf Lichtungen. Die durch die projektspezifischen Erhebungen vom Baumpieper nachgewiesene genutzte Lichtung befand sich auf der Rodungsfläche für das Gewerbegebiet Schafhof-Ost, welches inzwischen überbaut wird. Weitere projektspezifische Nachweise der Art liegen für die lichtereren Bereiche in den Kiefernwäldern nördlich des Vorhabens vor. Vorhabenbedingt kommt es lediglich zu einer Betroffenheit von Randbereichen derartiger Wälder, die durch die bestehende Bundesstraße stark vorbelastet sind (v.a. Lärm, Effektdistanz nach BMVBS 2010: 200 m, Abnahme der Habitateignung vom Fahrbahnrand bis zu 100 m bei 10.000 bis 20.000 Kfz/24h: 40 %). Die projektspezifischen Erhebungen zeigen deutlich, dass die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Baumpieper ihre Brutreviere in deutlicher Entfernung zu den im Gebiet verlaufenden Straßen anlegen. Es ist daher naheliegend, dass in den zur Gehölzfällung vorgesehenen straßennahen Bereichen (bis ca. 20 m Abstand), in dem die Störeffekte der Straße am massivsten wirken, keine Nester durch den Baumpieper angelegt werden.</p> <p>Im Vergleich zur Gesamtgröße der für die Art im Untersuchungsgebiet zur Verfügung stehenden Lebensräume handelt es sich vorhabenbedingt lediglich um einen geringfügigen Verlust an Waldfläche, so dass die ökologischen Funktionen des Lebensstätten weiter gewährleistet ist.</p>	

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<div><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich<ul style="list-style-type: none">• 6 V: Vermeidung der Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten</div> <div><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</div> <div>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</div>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Effekte) sind nur vorübergehend wirksam und wirken sich nicht nachhaltig auf die Population aus. Die Störzone für betriebsbedingte Beeinträchtigungen verschieben sich entsprechend der Verbreiterung der Straße. Durch die Verschiebung der Störzone kommt es jedoch lediglich zu einer Beeinträchtigung von bereits durch die bestehenden Straßen vorbelasteten Bereichen, die nachweislich bereits von der Art gemieden werden. Somit kann eine vorhabenbedingte signifikante Störung der Art im Untersuchungsraum mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <div><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</div> <div><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</div> <div>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</div>	
<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> <p>Da es vorhabenbedingt zu keiner wesentlichen Erhöhung der Verkehrszahlen kommt und keine Verhaltensweisen vorliegen, die bei der Art zwingend zu einer erhöhten Kollisionsgefährdung an Straßen führen, wird für den Baumpieper von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisikos für ausgegangen.</p> <p>Um die (potentiellen) Vernichtung besetzter Nester (Gelege, nicht flügger Jungvögel) sicher auszuschließen, ist die zeitliche Beschränkung der Gehölzfällungen auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit wirksam. Eine Anlage von Nestern in den neu entstandenen offenen Streifen ist wegen der Straßennähe äußerst unwahrscheinlich (s.o.). Außerdem wird in Waldrandbereichen der Baumtrauf mit Deckung aus überhängenden Gräsern und Kräutern, oft angelehnt an einen Baum, als Niststandort bevorzugt wird (Wüst 1986). Dieser Bereich ist von den Baumaßnahmen nicht mehr direkt betroffen. Baubedingte Tötungen und Verletzungen werden daher ausgeschlossen.</p> <div><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich<ul style="list-style-type: none">• 6 V: Vermeidung der Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten</div> <div>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</div>	

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 2

Art(en) im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

Die Heidelerche bevorzugt ursprünglich wärmebegünstigte, halboffene, steppenartige Landschaften mit trockenem Untergrund. In Kulturlandschaften ist sie auf Flächen zu finden, die durch menschliche Nutzung offen gehalten werden wie u.a. Abbaugelände, Truppenübungsplätze aber auch lichte (Kiefern-)wälder. Neben einem vegetationsarmen Boden ist für die Heidelerche ebenfalls das Vorhandensein geeigneter Sitzwarten (lückiger Baum- und Buschbestand) von entscheidender Bedeutung.

Lokale Population:

Bei den projektspezifischen Untersuchungen wurde die Heidelerche im Untersuchungsgebiet ebenfalls im Bereich des Standortübungsplatzes sowie im Bereich der Bahnlinie (liegt außerhalb des UGs) festgestellt. Darüber wurde die Art auf der Rodungsfläche für das Gewerbegebiet Schafhof-Ost sowie auf der Schotterfläche westlich der Anschlussstelle B 85 / AS 23 nachgewiesen. Diese beiden Bereiche wurden jedoch bereits überbaut bzw. durch laufende Arbeiten erheblich gestört. In der Oberpfalz zählt die Heidelerche ebenfalls zu einer typischen Vogelart der lichten Kiefernwäldern und deren Übergangsbereiche zu Magerrasen oder Sandgruben. Da sich derartige Strukturen in Nachbarschaft zum Untersuchungsgebiet fortsetzen (Sandgrube im Freihölser Forst, Bahnlinie, dem Standortübungsplatz) sind eine größere zusammenhängende Besiedlung und eine gute Vernetzung zu unterstellen.

Wegen der lückenhaften Verbreitung und eines starken Bestandsrückgangs in Südbayern wird der Erhaltungszustand der Art nach BAYLfU in der kontinentalen biogeographischen Region in Bayern mit "s = ungünstig/schlecht" eingestuft. In Nordbayern und speziell den lückigen Kiefernwaldbereichen der Oberpfalz ist dies jedoch nicht zutreffend. Diese Bereiche bieten günstige Lebensraumbedingungen für die Art, so dass diese als regelmäßiger Brutvogel anzutreffen ist.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Die Optimallebensräume der Heidelerche im Gebiet befinden sich auf Schneisen innerhalb der lichten Kiefernwälder und in den Offenlandbereichen. Die durch die Heidelerche nachweislich genutzte Lebensräume befanden sich auf der Rodungsfläche für das Gewerbegebiet Schafhof-Ost und auf der Schotterfläche bei der Anschlussstelle B 85 / AS 23, welche derzeit überbaut werden bzw. inzwischen überbaut sind, sowie entlang der Bahnlinie und dem Standortübungsplatz, welche sich außerhalb des vorhabenbedingten Wirkraums befinden. Vorhabenbedingt kommt es lediglich zu einer Betroffenheit von Randbereichen derartiger Wälder, die einerseits kein Optimalhabitat für die Art darstellen und andererseits durch die bestehende Bundesstraße stark vorbelastet sind (v.a. Lärm, Effektdistanz nach BMVBS 2010: 300 m, Abnahme der Habitatignung vom Fahrbahnrand bis zu 100 m bei 10.000 bis 20.000 Kfz/24h: 40 %). Durch die vorhabenbedingte Rodung ist allenfalls auf den größeren freigelegten Bauelflächen mit einer Anlage von Nestern denkbar. Um eine (potentielle) Ansiedlung der Art freigemachten Bauelflächen und der damit vorhabenbedingten Schädigung von Lebensstätten zu vermeiden, ist die Umsetzung entsprechender Vermeidungsmaßnahme (u.a. Flatterband) vorgesehen.

Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Im Vergleich zur Gesamtgröße der für die Art im Untersuchungsgebiet zur Verfügung stehenden Lebensraum handelt es sich vorhabenbedingt lediglich um einen geringfügigen Verlust an Waldfläche, so dass die ökologischen Funktionen des Lebensstätten weiter gewährleistet ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <ul style="list-style-type: none">• 6 V: Vermeidung der Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schadigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Effekte) sind nur vorübergehend wirksam und wirken sich nicht nachhaltig auf die Population aus. Die Störzone für betriebsbedingte Beeinträchtigungen verschieben sich entsprechend der Verbreiterung der Straße und ist damit ebenfalls ohne nachhaltige Wirkung für die großräumige zusammenhängende Population der Heidelerche im Gebiet.</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>	
<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> <p>Da es vorhabenbedingt zu keiner wesentlichen Erhöhung der Verkehrszahlen kommt und keine Verhaltensweisen vorliegen, die bei der Art zwingend zu einer erhöhten Kollisionsgefährdung an Straßen führen, wird für die Heidelerche von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisikos ausgegangen.</p> <p>Um einer (potentiellen) Anlage von Nestern und der damit verbundenen Zerstörung von Gelegen (Eier, nicht flügger Jungvögel) im gerodeten Baufeld entgegenzuwirken, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Flatterband) vorgesehen. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme sind baubedingte Tötungen und Verletzungen auszuschließen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <ul style="list-style-type: none">• 6 V: Vermeidung der Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

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

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmenvoraussetzungen** kumulativ erfüllt sind.

- a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie
 - Keine zumutbare Alternative gegeben.
 - Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4.1 Bezug genommen.
- b) im Falle betroffener europäischer Vogelarten
 - Keine zumutbare Alternative gegeben.
 - Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4.2 Bezug genommen.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind im allgemeinen Erläuterungsbericht dargelegt.

5.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Da Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, ist der Nachweis zu erbringen, dass es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt.

Unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes und im Rahmen der Projektzielerreichung wurden die Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung (anderweitige technische Lösungen zur Vermeidung von Schädigung und Störung der betroffenen Arten) geprüft und berücksichtigt. So wurden unter anderem die vorübergehenden und dauerhaften Flächeninanspruchnahmen so weit wie möglich minimiert sowie der Straßenverlauf auch unter natur- und artenschutzrechtlichen Aspekten optimiert. Weitere konfliktvermeidende Maßnahmen und für einzelne Arten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen (vgl. Kap. 3 und LBP, Unterlage 19.1.1). Dadurch können bei fast allen Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäischen Vogelarten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden.

Die in Kap. 4.1.2.2 dargestellten unvermeidbaren baubedingten Individuenverluste und den möglicherweise eintretenden kurzfristigen Rückgang der Bestandsdichte bei der Zauneidechse, die vom Tötungs- und Verletzungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfasst werden, sind jedoch auch mit den vorgesehenen Maßnahmen (Ausweichhabitate, anschließende reptilienfreundliche Böschungsgestaltung) nicht vollständig ausschließbar.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen.

5.2.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

Tab. 8: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	KBR Bayern	auf lokaler Ebene	in der biogeografischen Region
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	- (V, CEF)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Brandtfledermaus	Myotis brandtii	- (V, CEF)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Braunes Langohr	Plecotus auritus	- (V, CEF)	-	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	- (V) , CEF	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	- (V, CEF)	-	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Graues Langohr	Plecotus austriacus	- (V)	-	U2	keine nachhaltige Verschlechterung	
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	- (V, CEF)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Großes Mausohr	Myotis myotis	- (V)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	- (V, CEF)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	- (V, CEF)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	- (V, CEF)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	- (V)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	- (V, CEF)	-	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Zweifarbfliegenfledermaus	Vespertilio discolor	- (V)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	KBR Bayern	auf lokaler Ebene	in der biogeografischen Region
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	- (V)	-	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Biber	Castor fiber	-	-	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Wildkatze	Felis silvestris	-	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Reptilien						
Zauneidechse	Lacerta agilis	X (Nr. 3) (V, CEF)	B	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Amphibien						
Gelbbauchunke	Bombina variegata	- (V)	-	U2	keine nachhaltige Verschlechterung	
Kammolch	Triturus cristatus	- (V)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Kleiner Wasserschfrosch	Pelophylax lessonae (Rana lessonae)	- (V)	-	XX	keine nachhaltige Verschlechterung	
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	- (V)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Kreuzkröte	Bufo calamita (Epidalea calamita)	- (V)	-	U2	keine nachhaltige Verschlechterung	
Laubfrosch	Hyla arborea	- (V)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Moorfrosch	Rana arvalis	- (V)	-	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Springfrosch	Rana dalmatina	- (V)	-	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Wechselkröte	Bufo viridis (Bufotes viridis)	- (V)	-	U2	keine nachhaltige Verschlechterung	

Erläuterungen:**X** Verbotstatbestand erfüllt**-** Verbotstatbestand nicht erfüllt**V, CEF, K:** Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich

Erhaltungszustandes der lokalen Population:

A hervorragender Erhaltungszustand;

B guter Erhaltungszustand,

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

? unbekannter Erhaltungszustand

- nicht bestimmt

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region KBR:

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

U2 ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)

XX unbekannt (unknown)

5.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

Tab. 9: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
			lokal	KBR	
Verbreitete, häufige und ungefährdete Brutvogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden (46 Arten; vgl. Kap. 4.2.2.1, Tab. 6)		- (V)	A/B	g	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essentielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind sowie von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko betroffen sind (53 Arten; vgl. Kap. 4.2.2.1, Tab. 7)		- (V)	-	g, u, s, ?	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	- (V)	B	?	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	- (V)	B	s	verschlechtert sich nicht nachhaltig

Erläuterungen: vgl.8

6

Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Vögel Arten ermittelt, welche im Untersuchungsgebiet zum Ausbauvorhaben der B 85 / A 6 vorkommen oder zu erwarten sind.

Die Prüfung ergab, dass bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Für die übrigen vorkommenden oder zu erwartenden artenschutzrechtlichen Tiergruppen /-arten kann eine Betroffenheit bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, und dass die Population der betroffenen Art in einem günstigen bzw. unveränderten Erhaltungszustand verbleiben.

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.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) .
- 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 und Quellen

- ANDRÄ, E.; ASSMANN, O.; DÜRST, T.; HANSBAUER, G.; ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2020): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 05/2020: <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 (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2018: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Aktualisiert Februar 2018. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; ASSMANN, O.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 19 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; DISTLER, H.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 27 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Februar 2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung - Zauneidechse. - UmweltSpezial (Bearb.: SCHLUMPRECHT, H.), Augsburg. Juli 2020: 33 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2012): Karte – Wildkatze und Streifgebiete - https://www.lwf.bayern.de/mam/cms01/wald/jagd/dateien/wildkatze_streifgebiete_2012-2.pdf(1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.

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.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7). Bonn - Bad Godesberg.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2009; HRSG.): Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna - Vögel und Verkehrslärm. - Forschung Straßenbau und Verkehrstechnik, Heft 1019 (Bearbeitung: GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.; OJEWSKI, U.; MIERWALD, U.): 36 S. - Bonn.

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.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG: Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 (Bearbeitung: J. LÜTTMANN, R. HEUSER & W. ZACHAY- FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier). 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).

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019). Stand 30.08.2019 (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>).

- 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.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang
- LAUFER, H. (2014b): **Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zauneidechsen in Naturschutzinfo Baden-Württemberg, 1/2014 (Mai 2014)**
- MESCHEDER, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDER, 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.; SSYMAN, 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.; SSYMAN, 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.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel, 2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112
- 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.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): VERMEIDUNGS-, CEF- UND FCS-MAßNAHMEN FÜR VORHABENBEDINGTE ZERSTÖRTE FLEDERMAUSBAUQUARTIERE. HINWEISBLATT DER KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ, 23. S
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN (2019): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2020 (<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 2016) 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 nukleare Sicherheit 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 Untersuchungsgebiet 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 D62 - Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
(X) = im Naturraum vorkommend, aber bei Auswertung der Internetarbeitshilfe ohne Verbreitungsangabe
0 = nicht nachgewiesen
- LK:** Art im Bereich des ausgewerteten Landkreises Amberg-Weizsach
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
0 = nicht nachgewiesen
- TK:** Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karten Nr. 6537 und Nr. 6637
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 eines 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 Untersuchungsgebiet (im vorliegenden Fall max. 2 km um das Vorhaben) durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

X = ja

X = Bestandsaufnahme durch BÜRO DR. H. M. SCHÖBER GmbH

IF = Nachweis durch Ifanos Planung (2006/2007 und 2014/2015)

A = Nachweis in Artenschutzkartierung des BAYLFU seit 2005 (2011/2020, Datenstand 31.07.2018 und 05/2024)

[A] = Nachweis in Artenschutzkartierung vor 2005

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: RYSLAVY ET AL. (2020)

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: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b, 2017, 2018, 2019a, b)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekannten 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:	
N	Nordbayern (Einzugsgebiete von Main und Elbe)
in RLB 2016 - 2019:	
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)

RLO: regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

Regionen	
-	O Region Ostbayerisches Grenzgebirge
-	ohne Eintrag in der Region nicht vorkommend

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArt-SchV 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 ¹							RLK					
0	0	0	0				Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	R	R	x
X	X	X	X	X	0	X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x
X	X	0	X	X	F IF		Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	2	x
X	X	X	X	X	A		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	F IF		Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	x
X	X	X	X	X	F IF		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	0	X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	2	x
X	X	0	0				Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	F IF		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	F IF A		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x
X	X	X	X	X	F IF		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	*	x
X	X	0	0				Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2	2	x
X	X	X	X	X	F IF		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	3	x
X	X	0	0		IF		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	V	x
X	X	X	X	0	F IF		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	3	x
0	0	0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	1	x
X	X	0	0		IF		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	F IF A		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
0	0	0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
0	X	0	0				Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	0	IF		Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	D	2	3	x
X	X	X	X	X	F IF		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x

Weitere Säugetiere

RLK

0	0	0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x
X	X	X	X	X	X		Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x
0	0	0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x
X	X	0	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x
X	X	0	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	*	*	x
0	0	0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2	1	1	x
0	0	0					Waldbirkenmaus, Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	1	2	2	x
X	X	X	X	X	A		Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	x
0	0	0					Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	1	1	x

Kriechtiere

RLK

0	0	0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	2	x
X	X	0	0				Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	X	X	X	X	0	X	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	2	x
0	0	0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	A		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	3	x

Lurche

RLK

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

Fische

S

0	0	0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	D	D	x
---	---	---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---	---

Libellen

RLK

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
0	0	0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	3	3	x
X	X	0	0				Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	1	x
0	0	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
X	0	0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	2	x
Käfer							T					
0	0	0					Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	1	1	x
0	0	0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x
0	0	0					Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x
X	0	0	0				Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x
0	0	0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	0		x
0	0	0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x
0	0	0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter							RLK					
0	0	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2	x
0	0	0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	1	x
0	0	0					Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	1	x
0	0	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	2	x
0	0	0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	R	x
0	0	0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
0	0	0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	2	x
0	0	0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	2	x
X	X	0	0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	3	2	2	x
X	X	X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	V	x
X	X	0	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	2	x
Nachtfalter							T					
0	0	0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0	0	0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
X	X	0	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
							Schnecken		T			
0	0	0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	1	x
0	0	0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	1	x
							Muscheln		T			
X	X	0	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	1	x

1 Bei den Fledermausarten wurde die Bulldogg-Fledermaus (*Tadarida teniotis*) als Ausnahmerecheinung nach RLB 2017 nicht berücksichtigt.

Gefäßpflanzen:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLO	sg
0	0	0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1		x
X	X	0	0				Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	2	x
0	0	0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	2	1	00	x
X	X	0	0				Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	1	x
X	X	0	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3		x
0	0	0					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	1	x
0	0	0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2		x
0	0	0					Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	0	x
0	0	0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	1		x
0	X	0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	X	0	0				Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	1	x
0	0	0					Froschkraut	<i>Luronium nutans</i>	2	00	00	x
0	0	0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
0	0	0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1		x
0	0	0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2		x
0	0	0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima subsp. bavarica</i>	1	1		x
X	0	0	0				Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	*	R	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	0	0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	-	-
0	0	0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	*	-	-
0	0	0					Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	-	-
0	0	0					Alpensegler	<i>Tachymarptis melba</i>	*	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	0	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	-
X	X	X	X	X	[A]		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	X	X	[A]	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	2	2	-
X	X	0	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	x
0	0	0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	x
X	X	0	0				Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	R	-
X	X	0	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	1	V	V	-
X	0	0	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	R	x
X	X	X	X	X	[A]		Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	*	-
0	0	0					Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Blaukehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	[A]		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	2	-
X	X	0	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	0	x
0	0	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	0				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	V	V	-
X	X	X	X	X	[A]		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	-
0	0	0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	[A]		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	[A]	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X	[A]	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-
X	X	X	X	0	0	X	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	V	V	-
X	X	X	X	X	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-
0	0	0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	*	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	-
X	X	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	X	0	[A]		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	3	3	x
X	X	0	0				Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	3	x
X	X	0	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	x
X	X	0	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	3	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.		0			Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	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		Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	[A]	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	1	x
X	X	X	X	0	0	X	Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	[A]		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.		0			Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	-
X	X	X	X	X	[A]		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	X	X	[A]	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	XA		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	x
0	0	0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	x
X	X	0	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	3	x
X	X	0	0				Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	2	3	3	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
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	X	X	0	[A]		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	[A]	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	x
X	X	X	X	0	0	X	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	-
X	X	0	0				Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	V	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	[A]		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	X	0	X	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	V	V	-
X	X	X	X	0	[A]		Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	XA		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	0	X		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-
0	0	0					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	x
X	X	0	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	x
X	X	X	X	0	X	[A]	Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	-
X	X	X	X	X	X	[A]	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V	V	-
X	X	X	X	0		X	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	3	1	1	-
0	0	0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-
X	X	X	X	0	0	X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	-
X	X	X	X	X	X	[A]	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	0	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	0	0	0				Mittelspecht	<i>Leiopicus 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	X	0	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	x
X	X	X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	-
0	0	0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	X	[A]		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-
0	0	0					Purpureiher	<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					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	V	-
X	X	X	X	X	A		Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
0	0	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.	X	0	0	X	Rohrhammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	x
X	X	0	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	[A]		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	V	x
X	X	0	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	1	1	x
0	0	0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	-
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	X	X	X	0	0	X	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*	*	-
0	0	0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0		X	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	3	1	1	x
X	X	0	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	*	V	*	-
X	0	0	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	R	-
X	X	0	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	X	0	X	[A]	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	x
X	X	X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	x
X	X	0	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	x
0	0	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	X	[A]	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	x
0	0	0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	[A]		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	-
0	0	0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	x
0	0	0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	R	R	-	x
X	0	0	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	3	3	x
0	0	0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	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.	X	0	X		Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	-
X	0	0	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	-
X	0	0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	X	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	V	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	[A]		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	0		X	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	-
X	X	0	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	[A]	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	A		Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	x
X	0	0	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	0	A		Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V	V	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	X	0	A		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X	[A]	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	-
X	X	X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	-
X	X	X	X	X	0	X	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	A		Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	-
X	X	X	X	0	A		Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	R	x
X	X	X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	A		Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	-
0	0	0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	2	3	1	x
X	X	0	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	[A]		Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	X	0	X	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	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	X	X	[A]	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	X	0	0	[A]		Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-
0	0	0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	x
0	0	0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	-	x
X	0	0	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	3	1	1	x
X	0	0	0				Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		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)