

Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Kempten

B 12_640_2,500 bis B 12_660_2,307

Bundesstraße 12
Kempten (A 7) – AS Jengen/Kaufbeuren (A 96)
Erweiterung auf 4 Fahrstreifen

PROJIS-Nr.: 09 171212 40

FESTSTELLUNGSENTWURF

Planungsabschnitt 6 Untergermaringen bis Buchloe (A 96)

- Umweltfachliche Untersuchungen -
Artenschutzbeitrag (ASB)

mit 1. Tektur vom 20.01.2022

aufgestellt:



Kreitmeier, Baudirektor
Kempten, den 31.03.2020

1. Tektur
aufgestellt:



Michael Neupert, Baudirektor
Kempten, den 20.01.2022

Auftraggeber:
Staatliches Bauamt Kempten
Rottachstraße 13
87439 Kempten

Auftragnehmer:



Dr. H. M. Schober
Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH

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

Bearbeitung:
Dr. H. M. Schober
Dipl.-Ing. A. Pöllinger
Dipl.-Ing. (FH) F. Szantho v. Radnoth
M. Sc. A. Zech
Dipl.-Biol. O. Fischer-Leipold

Freising, im Januar 2022

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name
1	1. Tektur vom 20.01.2022	Jan. 2022	Schober GmbH

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 Auswirkungen	3
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	3
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	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).....	10
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	11
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	12
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	12
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	13
4.1.2.1	Säugetiere	13
4.1.2.2	Reptilien	32
4.1.2.3	Amphibien	32
4.1.2.4	Fische.....	34
4.1.2.5	Libellen	34
4.1.2.6	Käfer.....	34
4.1.2.7	Schmetterlinge.....	34
4.1.2.8	Weichtiere	34
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	35
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	64
6	Gutachterliches Fazit	65
7	Literaturverzeichnis	66
Anhang 1: 1		
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	3
B	Vögel.....	7

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	14
Tab. 2:	Übersicht der Verkehrsmengen-Klassen (angelehnt an Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein 2011)	19
Tab. 3:	Übersicht der Fledermausaktivität an den durch den Ausbau betroffenen Brückenbauwerken	20
Tab. 4:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	32
Tab. 5:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	33
Tab. 6:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	37
Tab. 7	Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstigen essenziellen Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind und die von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko betroffen sind	40

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

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

Sonstiges:

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ASK	Datenbank Artenschutzkartierung des BayLfU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Kempten plant den 4-spurigen Ausbau der Bundesstraße B 12 von Kempten bis Buchloe. Zu untersuchen ist der Teilabschnitt des Ausbaus zwischen Untergermaringen und Buchloe. Dieser Bauabschnitt umfasst ca. 10,2 km und liegt zwischen Abschnitt 640 (Station 2,5) und Abschnitt 660 (Station 2,3) der Bundesstraße B 12. Im südlichen Abschnitt ist ein westseitiger Ausbau vorgesehen und im nördlichen Bereich soll ostseitig ausgebaut werden. (Detaillierte Informationen zum Bauvorhaben enthält der Erläuterungsbericht, Unterlage 1.)

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 zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen relevanten Tier- und Pflanzenarten wurden herangezogen:

- Brutvogelkartierung 2017/18 (SCHREIBER 2017/18)
- Fledermauskartierung 2017/18 mittels Detektoren und Fledermausrekordern (HERZIG 2017/18)
- Fledermauskartierung 2019 mittels Detektoren und Fledermausrekordern (HARTL 2019)
- Kartierung von Höhlenbäumen im Ausbaubereich 2017/18 (SCHREIBER 2017/18, BÜRO DR. H.M. SCHOBER 2018)
- Faunistische Kartierung 2017/18 von Haselmaus, Amphibien und Reptilien (SCHREIBER 2017/18)
- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 03/2017

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

- Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 10/2018) für den Naturraum D 64 "Donau-Iller-Lechplatten", den Landkreis Ostallgäu und die Topographischen Karten (TK25 Nr. 7930 und 8030), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 10/2018);

- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN), Stand 2018;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016);
- 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 2006).

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 2018) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung.~~ Berücksichtigt ist weiterhin die Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zum Prüfablauf bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BAYLFU 2020) und der aktualisierte „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021).

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 Lebensraumsansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme
Durch die vorübergehende Flächeninanspruchnahme kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wieder herstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlusten oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen kommen. Bei der vorgesehenen bauzeitliche Flächeninanspruchnahme handelt es sich überwiegend um Ackerflächen und Intensivgrünland in einem Größenumfang von ca. 17,5 ha (siehe LBP, Kap. 4.1).
- 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 baubedingte mittelbaren Auswirkungen können deswegen meist, mit Ausnahme u. a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber baubedingt auftretenden Wirkungen wie starke Erschütterung, Staubentwicklung, Störung durch Anwesenheit von Personen reagieren, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsummiert werden.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
Durch Versiegelung und dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten und (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar. Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde im LBP insgesamt eine Flächenumwandlung durch Überbauung von ca. 13,8 ha und durch Netto-Neuversiegelung von ca. 17,8 ha ermittelt (siehe LBP, Kap. 4.1).
- Barrierewirkung/Zerschneidung
Durch den Ausbau der Bundesstraße B 12 ergeben sich grundsätzlich keine neuen Zerschneidungs- und Trenneffekte für die Funktionsbeziehung von Tieren, da es sich um eine Fahrbahnverbreiterung von 10 m einer bereits bestehenden Straße handelt. Im Detail kann es an einzelnen Stellen zu graduellen Veränderungen der Vernetzung zwischen Teilhabitaten kommen (siehe Gennach-Querung).

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen, Einleitung von Fahrbahnwasser in Gewässer
Bei den mittelbaren Auswirkungen, die insbesondere durch den Betrieb von Straßen zu erwarten sind, sind im Wesentlichen die Lärmemissionen relevant. Die Störzone vergrößert sich durch die Verbreiterung der Straßenfahrbahn nur geringfügig. Daher wird erwartet, dass es im Vergleich zur Bestandssituation nur zu geringen projektbedingten, lokal auftretenden Zunahmen der Lärm-, Licht-,

Abgas- und sonstigen Schadstoffemissionen kommt. Ausschließlich bei den Vögeln wird eine Veränderung der Beeinträchtigung durch Lärmemissionen und andere Wirkungen des Straßenverkehrs berechnet (entsprechend BMVBS 2010). Abgasemissionen sind wegen der geringen Reichweite für die Analyse der Betroffenheit geschützter Arten selten relevant. Auch sonstige Schadstoffemissionen (z. B. Abwasser, Staub) können wegen der in der Regel vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, die solche Beeinträchtigungen weitestgehend ausschließen, bei der Auswirkungsanalyse für die meisten Arten unberücksichtigt bleiben

- Kollisionsrisiko

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

Bei dem vorliegenden Projekt ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine Fahrbahnverbreiterung einer bereits bestehenden, viel befahrenen Bundesstraße handelt. Somit werden keine Wander-, Ausbreitungs- und Vernetzungskorridore neu zerschnitten. Jedoch kommt es vorhabenbedingt zu einem Anstieg im Verkehrsaufkommen und zur Verbreiterung der Gefahrenzone. Die damit verbundenen Auswirkungen auf die jeweiligen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen /-arten werden nachfolgend genauer erläutert.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

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

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

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraumes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biotoptypen vorkommen, wie sie im näheren Umfeld 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, Kap. 3.2, und Unterlage 9.3):

1 V: Allgemeine Vermeidungsmaßnahme

Maßnahmen:

- Schutz von direkt an das Baufeld angrenzende Wald- und Gehölzbestände (einschließlich Einzelbäume) sowie Biotopflächen vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen etc. während der Bauzeit gemäß DIN 18920¹, RAS-LP4² und ZTV-Baumpflege³ geschützt .
- Sachgerechte Lagerung und Begrünung von Oberboden in Mieten.
- Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften gemäß ELA⁴ zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Oberflächen- und Grundwasserbelastungen. Schadstoffeinträge werden z.B. durch die Verwendung von biologisch abbaubaren Hydraulikölen für die Baufahrzeuge, den Verzicht auf gewässergefährdende Betriebsstoffe, Schmiermittel etc. vermieden.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Minimierung der Beeinträchtigung der Arten- und Biotopausstattung in den an die Trasse angrenzenden Beständen im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme.

2 V: Schutz von Lebensstätten

Maßnahmen:

- Gehölzfällarbeiten / Gehölzschnittmaßnahmen sowie Abbrucharbeiten an den Brückenbauwerken / Unterführungen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. Art. 16 (1) BayNatSchG) sowie -
- Fällarbeiten von Quartiersbäumen außerhalb der Quartierszeit **besonders sensiblen Wochenstuben- und Winterquartierszeiten** von Fledermäusen im September/Oktober. In Ausnahmefällen kann nach vorheriger Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person und Freigabe durch die Naturschutzbehörden von den angegebenen Zeiträumen abgewichen werden.

¹ DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

² RAS-LP4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

³ ZTV-Baumpflege: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege

⁴ ELA: Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – Ausgabe 2013

Ziele / Begründung der Maßnahmen:- Vermeidung von Zerstörung besetzter Nester, Vernichtung von Eiern und Jungvögeln sowie Störung während der Brut- und Aufzuchtzeiten von gehölbewohnenden Vogelarten.

- Vermeidung von Störungen und Vermeidung von Verletzung oder Tötung von an den Brückenbauwerken / Unterführungen in Sommerquartieren befindlichen Fledermäusen.
- Vermeidung von Störungen und Vermeidung von Verletzung oder Tötung von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen in Sommerquartieren Quartieren.

3 V – Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume

Maßnahmen:

- Freihaltung der an das Baufeld angrenzenden Wald-, Gehölz- und Biotopflächen durch Einhaltung der Baufeldeingrenzung.
- Schutz der angrenzenden Wald- und Gehölzbestände sowie der angrenzender Biotopflächen durch eine Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesem Bereich sowie durch eine Errichtung von, an die jeweilige Geländesituation angepassten, Schutzeinrichtungen (z. B. Bauzäune).

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Minimierung der Beeinträchtigung auf die Arten- und Biotopausstattung der an das Baufeld angrenzenden Biotop- und Gehölzstrukturen, sowie Schutz vor Schäden durch Baufahrzeuge, Baustellenlager oder dergleichen.
- Vermeidung von Schädigungen sowie von Störungen geschützter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens.

4 V – Schutz von Fließgewässern und deren Ufer

Maßnahmen:

- Im Umfeld der Gennach erfolgt eine Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf das ausgewiesene Baufeld. Um eine mögliche Abschwemmung von Oberboden und Feinmaterial auch bei Starkregenereignissen auszuschließen, erfolgt die Gestaltung der Baustellen und Baustelleneinrichtungsflächen mittels entsprechender Schutzmaßnahmen. Frei liegende Böschungen werden hierbei so gestaltet und gesichert, dass eine Abschwemmung weitestgehend ausgeschlossen ist. Zudem werden insbesondere im Nahbereich des Fließgewässers keine Oberbodenmieten oder –lager angelegt.
- Flächensparende Errichtung der Behelfsbrücke (über die Gennach) ohne Unterbau, vollständiger Rückbau der baulichen Anlagen nach Abschluss der Bauarbeiten.
- Einhaltung von geeigneten Maßnahmen gegen Schadstoff- und Sedimenteintrag während der gesamten Bauzeit. Schadstoffeinträge werden z.B. durch die Verwendung biologisch abbaubarer Hydraulikölen für die Baufahrzeuge, den Verzicht auf wassergefährdende Betriebsstoffe, Schmiermittel etc. vermieden. Das anfallende Oberflächenwasser und die darin gelösten Stoffe werden nur über geeignete Absetz-/ Reinigungsvorrichtungen in die jeweiligen Fließgewässer im Baufeld geleitet.
- Wasser aus Bauwasserhaltungen wird zur Vermeidung von Einträgen in die Gewässer durch kaskadierende Absetzbecken geleitet. Bei der Wiedereinleitung in das Gewässer werden Maßnahmen für ein beruhigtes Einleiten ergriffen, um ein Aufwirbeln und Verfrachten von Sedimenten zu vermeiden. Die maximale Einleitmenge orientiert sich am Aufnahmevermögen des Vorfluters.

- Tierökologische Ausgestaltung der Uferrandstreifen unter der Brücke (z. B. durchlaufende Trockenbermen, weitgehender Verzicht auf Versteinungen, keine steilen Böschungen).
- Aufgrund der Anpassung des Abflussquerschnitts und der Neugestaltung des überbrückten Bereichs nach tierökologischen Kriterien (z.B. mit uferbegleitenden Trockenbermen) erfolgen sowohl dauerhafte als auch temporäre unmittelbare Eingriffe in die Gennach und die direkten Uferbereiche. Die Eingriffe werden auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß beschränkt und betreffen ausschließlich den Gewässerabschnitt unter dem Brückenbauwerk.
- Gewässernahe Baugruben werden mit geeigneten Schutzvorrichtungen versehen, so dass keine Fallenwirkung für bodengebundene, an der Gennach wandernde Tiere (u.a. Biber) entsteht.
- Bereiche der Gennach, in die es vorhabenbedingt zu Eingriffen kommt, werden vorab durch eine qualifizierte Person auf ein potentielles Bachmuschelvorkommen kontrolliert.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Schutz und Erhaltung der Fließgewässer und Ufer als Lebensraum und Vernetzungselement für wassergebundene Tierarten.
- Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Uferbereich.
- Vermeidung von Schädigungen und von Störungen geschützter Tierarten.
- Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Fließgewässer durch abfließendes Oberflächenwasser bzw. gelöste Stoffe oder Schwebstoffe während der Bauphase.

5 V – Schutzmaßnahmen für Fledermäuse

5.1 V: Gestaltung der Straßenböschungen ohne Leitstrukturen für Fledermäuse im gesamten Bauabschnitt

Maßnahmen:

- Gestaltung der neuen Straßenböschungen unter weitgehendem Verzicht auf straßenbegleitende Gehölzpflanzungen durch Ansaat mit Arten der Extensivwiesen (vgl. 15.6 G und 15.7 G).

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Gestaltung der neuen Straßenböschungen nach der Maßgabe, dass keine neuen in den Straßenraum leitenden Strukturen entstehen, welche bei strukturgebundenen Fledermäusen das Kollisionsrisiko erhöhen könnten.

5.2 V: Errichtung einer Querungshilfe für Fledermäuse an der Gennachbrücke

Maßnahmen:

- Aufstellen von 4 m hohen, blickdichten Wänden an den Brückenseiten der Gennach-Querung. Diese dienen ~~sowohl als Überflughilfe~~ primär als Leitstruktur und Irritationsschutz. **Sie schirmen den Raum unterhalb der Brücke und dessen Nahbereich von Störungen wie Streulicht ab und optimieren dadurch die Unterquerungsmöglichkeit für strukturgebundene Fledermausarten. Gleichzeitig fungieren die Wände als Überflughilfe für Fledermäuse, die sich nur bedingt an Strukturen orientieren.** Ergänzt werden die Wände nördlich der Gennach durch unmittelbar sich anschließende, bepflanzte Lärmschutz- und Erdwälle, die ebenfalls Funktionen als Leitstruktur ~~und Überflughilfe~~ erfüllen. Hierdurch erfolgt

eine Minimierung des Kollisionsrisikos, Minimierung von Licht- und Schallimmissionen und Lenkung von Transferflügen für Fledermäuse entlang der Gennach **hin zur Gennachbrücke als eine sichere (Unter-) Querungsmöglichkeit.** Aufgrund des schrägen Kreuzungswinkels der Gennach mit der B 12 und des Mäanders auf der Westseite müssen diese Wände über das Brückenbauwerk über die Gennach hinaus verlängert werden. Die Irritationsschutzwand / Überflughilfe auf der Westseite beginnt deshalb rd. 10 m südlich des BW 49-2 und schließt an den Lärmschutzwall Lindenberg an. Die Irritationsschutzwand / Überflughilfe auf der Ostseite beginnt ebenfalls rd. 10 m südlich des BW 49-2 und schließt an einen Erdwall an. Die Irritationsschutzwände / Überflughilfen werden so gewählt, dass die Funktionsfähigkeit der Maßnahme von Beginn der Inbetriebnahme des neuen Straßenabschnitts an gesichert ist.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Sicherung der bestehenden Flugrouten entlang der Gennach und bei den Stillgewässern an der ehemaligen Kiesgrube Jengen. Sowie Vermeidung von Fledermausschlag bei über der Straße querenden Arten.

5.3 V: Sicherung von Funktionsbeziehungen für Fledermäuse an den Stillgewässern bei Jengen

Maßnahmen:

- Erhalt und Wiederherstellung der Gehölzstrukturen zur (vgl. 7 V) Sicherung von Funktionsbeziehungen für Fledermäuse im Bereich der Stillgewässer und der Straßenunterführung bei Jengen, unter Einhaltung eines mind.-5-7 m breiten, gehölzfreien Streifens zum Fahrbahnrand.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Sicherung von Funktionsbeziehungen entlang des Baum- und Strauchbestandes an den Teichanlagen der ehem. Kiesgrube Jengen.

5.4 V: Kontrolle von Bauwerken auf Fledermäuse vor Abriss oder Überfüllung

Maßnahmen:

- ~~Kontrolle abzureißender Bauwerke (Brücken und Unterführungen) sowie zu verfüllender Flächen auf Fledermausvorkommen durch eine fachlich qualifizierte Person vor Ort. Bei Vorfinden von Fledermaus-Individuen Durchführung der Abrissarbeiten/Überfüllung im Zeitraum September/Oktober sowie bei Vorfinden geeigneter Strukturen mit Quartiereignung werden diese unter Abstimmung mit den Behörden ausgeglichen.~~

Der Abriss bzw. die Überfüllung von Bauwerken (Brücken, Unterführungen etc.) erfolgt im Winter. Dadurch wird eine Tötung von Fledermäusen, welche die Bauwerke (allenfalls) als Tagesversteck in der warmen Jahreszeit nutzen, vermieden. Sind die Arbeiten nicht im Winter möglich, werden die Bauwerke vor Abriss/Überfüllung durch Fachpersonal hinsichtlich einer aktuellen Nutzung durch Fledermäuse begutachtet. Bei positivem Befund werden die Tiere sachgerecht (schonend) umgesiedelt.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Störungen sowie Habitat- oder Individuenverlusten der geschützten Fledermausarten während der Bauzeit.

5.5 V: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten

Maßnahmen:

- Verzicht auf nächtlichen Bauarbeiten im Bereich der Gennach-Querung.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Lichtirritation für die Gennach querende, strukturgebundene Fledermausarten.

5.6 V: Sicherung der Funktionsbeziehung für Fledermäuse am Brückenbauwerk 46-1

Maßnahmen:

- Gestaltung der Böschungflächen bei Bauwerk 46-1 durch Pflanzung einer Baumreihe jeweils östlich und westlich der B 12 auf dem westseitigen Böschungsfuß, sowie Pflanzung einer Hecke auf der ostseitigen Böschung der B 12.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Neuordnung der Funktionsbeziehung im Bereich von BW 46-1

6 V – Schutzmaßnahmen für die Schleiereule

Maßnahmen:

- Gestaltung des Lärmschutzwalls auf der Westseite und des Erdwalls auf der Ostseite der B 12 mit einem hohen Gehölzanteil besonders auf der straßenseitigen Böschung (vgl. auch 15.1 G). Alternativ im direkt an die Straße angrenzenden Streifen: Entwicklung einer hochwüchsigen Staudenflur, die auch während des Winters belassen wird (keine Mahd im Herbst).
- ~~— Gestaltung des Lärmschutzwalls und des Erdwalls als Überflughilfe für die Schleiereule. Die vorgesehenen Irritationsschutzwände (vgl. Maßnahme 5.2 V) erweitern die Überflughilfe weiter nach Süden.~~

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- **Gestaltung des Lärmschutzwalls auf der Westseite und des Erdwalls auf der Ostseite unter der Maßgabe, dass der Grünstreifen neben der Fahrbahn im Winter nicht als Jagdhabitat für die Schleiereule geeignet ist. Durch die Bepflanzung der straßenseitigen Böschung mit Gehölzen bzw. durch die Entwicklung hochwüchsiger Staudenfluren wird verhindert, dass sich durch die salzhaltige Gischt im Winter ein schneefreier Offen-Streifen neben der Fahrbahn ausbildet, der zur Jagd auf Mäuse (Hauptnahrung von Schleiereulen) besonders geeignet wäre. Bei Gehölzpflanzungen wird durch ein dichtes Pflanzschema sichergestellt, dass mit Inbetriebnahme der Straße im Winter außerhalb der Bankette und Mulden kein schneefreier (Tausalz) Grasstreifen entsteht, den die Schleiereule zur Jagd nach Kleinsäugetern regelmäßig nutzen könnte (niedriger Gleitflug). Dadurch wird das Kollisionsrisiko für Schleiereulen entlang der B 12, im Bereich des bekannten Brutplatzes, minimiert. Gestaltung des neuen Lärmschutzwalls und des Landschaftswalls nach der Maßgabe, dass durch die vorgesehenen Pflanzungen keine straßenbegleitenden Offenflächen, welche von der Schleiereule als Jagdhabitat genutzt werden können, entstehen.**
- Gestaltung des Lärmschutzwalls **und des Erdwalls** als Überflughilfe für die Schleiereule. **Die vorgesehenen Irritationsschutzwände (vgl. Maßnahme 5.2 V) erweitern die Überflughilfe weiter nach Süden.**

8 V – Durchführung einer Umweltbaubegleitung (UBB)

Maßnahmen:

- Für die Baumaßnahmen wird eine Umweltbaubegleitung, einschließlich Beteiligung bei der Baureifplanung, durchgeführt. Fachliche Qualifikation und Leistungsbild in Anlehnung an VHF Bayern (2018)⁵.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung innerhalb des Baufeldes einschließlich der an die Trasse angrenzenden Bestände im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme;
- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme;

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 ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktionalität vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen.

9 A_{CEF}: Vorgezogene Schutzmaßnahme für den Feldsperling

- Der an den Brückenbauwerken abbruchbedingte Verlust eines Nistplatzes wird durch die Anbringung spezieller Feldsperling-Nisthilfen in einem Verhältnis 1:2 ausgeglichen. Diese sollten innerhalb des Gehölzbestandes entlang der Gennach untergebracht werden, um die Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang zu wahren.

17 A_{CEF}: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Fledermäuse

- Sicherung von Lebensstätten für Fledermäuse durch Bergung betroffener Quartiersstrukturen mit anschließender Verbringung dieser in bestandsnahe, ungestörte Gehölzbereiche. Hierzu werden die betroffenen Höhlenbaumabschnitte /-stammstücke außerhalb der Winterschlaf- und Jungenaufzuchtperiode schonend geborgen und unter Wahrung des räumlichen Zusammenhangs senkrecht an Bestandsbäume befestigt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der umzusetzende Baumabschnitt länger ist als die enthaltene Höhle. Es ist zudem darauf zu achten, dass sich der Höhleneingang nach Anbringung in mind. 2 m Höhe befindet und darüber hinaus sollte über dem obersten Höhleneingang noch mind. ein Meter Stamm vorhanden sein. Die Anbringung der zur verbringenden Höhlenbaumabschnitte /-stammstücke ist durch eine fachkundige Person zu betreuen. Zudem ist die oberste Schnittstelle durch Abdecken / Verschließen (Regenschutz) vor Verrottung zu schützen.
- Schaffung von Spaltenquartieren für Fledermäuse durch Ringeln von 5 Laubbäumen unter Wahrung des räumlichen Zusammenhangs.

⁵ VHF Bayern (2018): Handbuch für die Vergabe und Durchführung von Freiberuflichen Dienstleistungen durch die Staatsbau- und die Wasserwirtschaftsverwaltung des Freistaates Bayern

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen 1 bis 5:

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 unbekanntes 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 Untersuchungsraum	
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 03/2017) mit Nachweisjahr

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:

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

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

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, ASK-Daten, Daten des BAYLFU sowie unter Berücksichtigung der vorliegenden Erhebungen durch C. HARTL, R. SCHREIBER und G. HERZIG ergibt sich für das Untersuchungsgebiet ein Artenspektrum von 17 (potentiell) vorkommenden Fledermausarten.

Von den übrigen Säugetierarten wurde der Biber im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vorkommen weiterer Säugetierarten nach Anhang IV werden

aufgrund der Verbreitungssituation der Arten, bei der Haselmaus aufgrund fehlender Nachweise bei einer gezielten Kartierung 2018 (SCHREIBER 2017/2018) ausgeschlossen.

Tab. 1 Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	U1	Potentiell im UG vorkommend
Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	U1	Im UG wurden flächendeckend Rufe der Gruppe der „Bartfledermäuse“ nachgewiesen, genaue Artzuordnung nicht möglich. Vorkommensschwerpunkt im südöstlichen Rand von Jengen sowie im Bereich des Bannholzes (HARTL 2019).
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	FV	Im gesamten nördlichen Bereich (AS Jengen – A 96) des UG wurden Rufe der Gruppe „Langohren“ nachgewiesen; genaue Artzuordnung nicht möglich (HERZIG 2017/2018). Des Weiteren ist auch ein Vorkommen der Art im restlichen UG zu unterstellen, da die Rufe der Gruppe „Langohren“ oft aufgrund der geringen Ruf-Lautstärke durch die Horchboxen nicht erfasst werden.
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	U1	Nachweis an dem alten Kiesgruben-Biotop NW bei Jengen (HERZIG 2017/2018) sowie im restlichen UG mit einem Vorkommensschwerpunkt im Offenland sowie an den Waldrändern des Bannholzes (HARTL 2019)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	Nachweis in dem östlich der B 12 gelegenen Waldstück (HERZIG 2017/2018)
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	U1	Im gesamten nördlichen Bereich (AS Jengen – A 96) des UG wurden Rufe der Gruppe „Langohren“ nachgewiesen; genaue Artzuordnung nicht möglich (HERZIG 2017/2018). Des Weiteren ist auch ein Vorkommen der Art im restlichen UG zu unterstellen, da die Rufe der Gruppe „Langohren“ oft aufgrund der geringen Ruf-Lautstärke durch die Horchboxen nicht erfasst werden.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U1	Im gesamten nördlichen Bereich (AS Jengen – A 96) des UG nachgewiesen (HERZIG 2017/2018) sowie im südlichsten Bereich und im Bereich des Bannholzes bis Jengen nachgewiesen (HARTL 2019)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	FV	Einzelnachweise im nördlichen Bereich (AS Jengen – A 96) des UG (HERZIG 2017/2018)
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	Im nördlichen Bereich des Bannholzes wurde eine hohe Anzahl an nicht genauer bestimmbareren Rufen der Gruppe „Nyctaloid“ nachgewiesen, so dass hier ein Vorkommen der Art anzunehmen ist (HARTL 2019).
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	FV	Im UG wurden flächendeckend Rufe der Gruppe der „Bartfledermäuse“ nachgewiesen, genaue Artzuordnung nicht möglich. Vorkommensschwerpunkt im südöstlichen Rand von Jengen sowie im Bereich des Bannholzes (HARTL 2019).
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1	Einzelnachweise im nördlichen Bereich (AS Jengen – A 96) des UG (HERZIG 2017/2018).
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	U1	Einzelnachweise im nördlichen Bereich (AS Jengen – A 96) des UG (Herzig 2017/2018). Des Weiteren wurde die Art im Bereich zwischen Weinhausen und Jengen nachgewiesen (HARTL 2019).
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	U1	Im nördlichen Bereich des Bannholzes wurde eine hohe Anzahl an nicht genauer bestimmbareren Rufen der Gruppe „Nyctaloid“ nachgewiesen, so dass hier ein Vorkommen der Art anzunehmen ist (HARTL 2019).
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	U1	Im nördlichen Bereich (AS Jengen – A 96) des UG nachgewiesen (HERZIG 2017/2018). Des Weiteren wurde die Art im Bereich des Bannholzes sowie vereinzelte Überflüge im Offenland nachgewiesen (HARTL 2019).
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	Im gesamten UG vereinzelte Überflüge nachgewiesen, jedoch finden sich für die Art im UG keine geeigneten Lebensräume (HERZIG 2017/2018, HARTL 2019)

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zweifarbflodermäus	<i>Vespertilio murinus</i> (<i>Vespertilio discolor</i>)	D	2	XX	Im Bereich des Bannholzes wurde eine hohe Anzahl an nicht genauer bestimmbarcn Rufen der Gruppe „Nyctaloid“ nachgewiesen, so dass hier ein Vorkommen der Art anzunehmen ist (HARTL 2019).
Zwergflodermäus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Im nördlichen Bereich (AS Jengen – A 96) des UG an dem Baum- und Buschbestand entlang der Gennach zwischen Jengen und Lindenberg nachgewiesen (HERZIG 2017/2018). Darüber hinaus ist die Art im ganzen UG anzutreffen (HARTL 2019).
weitere Säugetierarten					
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	FV	An der Gennach, kein Biberbau im Baufeld.

Erklärungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten

Fledermäuse

Zum Vorkommen von Fledermäusen und deren Quartiersnutzung wurden 2017/18 und 2018 (G. HERZIG), sowie 2019 (C.HARTL) und 2021 (DR. SCHOBER GMBH) umfangreiche Erhebungen zum Vorkommen der Fledermausfauna und zu der Nutzung des Untersuchungsgebiets durch Fledermäuse durchgeführt. Mittels einer stationären, automatisierten Erfassung der Fledermausaktivität (BatloggerA der Fa. Elekon-Schweiz, Batcorder der Fa. ecoObs) konnten 9.015 Rufe aufgezeichnet und diese 13 Fledermausarten (Rauhaut- und Weißrandflodermäus, Braunes und Graues Langohr sowie die beiden Bartflodermäuse sind mittels Lautanalyse nicht zu unterscheiden) zugeordnet werden.

Beurteilung der Auswirkungen auf potentielle Quartierstandorte von Fledermäusen

Vereinzelte, entlang der Bundesstraße stehende Bäume weisen zwar vereinzelte Höhlungen auf, jedoch wird bei diesen aufgrund der Straßennähe und der damit verbundenen Störwirkung der Straße eine höherwertige Quartierseignung für Fledermäuse ausgeschlossen. Sporadisch genutzte Zwischen- oder Einzelquartiere im Sommerhalbjahr an und in Bäumen lassen sich jedoch nicht ausschließen. Im Bereich der Gennach-Querung konnte an einer Silberweide jedoch ein höherwertiges Quartierspotential für sog. „baumhöhlenbewohnende“ Fledermäuse festgestellt werden. Eine Nutzung dieser Höhlung als Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartieren ist nicht auszuschließen. Ein Vorkommen von Wochenstubenquartieren ist mit einer hohen Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Sporadisch genutzte Zwischen- oder Einzelquartiere im Sommerhalbjahr lassen sich jedoch nicht ausschließen. Bei der Kontrolle der durch das Vorhaben betroffenen Brückenbauwerke hinsichtlich einer Habitateignung für sog. „gebäudebewohnende“ Fledermäuse konnten im Bereich der Widerlager aufgrund z.T. erodierten Fugenmaterials vereinzelte Spaltöffnungen festgestellt werden. Bei Spaltöffnungen

muss grundsätzlich erstmal eine Quartierseignung für Fledermäuse unterstellt werden. Allerdings ist bei den hier nachgewiesenen Spaltöffnungen zu berücksichtigen, dass allenfalls ein geringer Anteil der nachgewiesenen Spalten u.a. aufgrund ihrer Exposition über eine Quartierseignung für Fledermäuse verfügt. Die verbleibenden, potentiell als Quartier geeigneten Spalten konnten nicht vollständig eingesehen werden, so dass eine Aussage über deren Tiefe nicht möglich ist. Jedoch ist hier zu berücksichtigen, dass im Zuge der Kontrolle kein Anzeichen für eine regelmäßige Nutzung durch Fledermäuse (Kotspuren, sonstige Verschmutzung der Widerlagerwand) festgestellt wurde. Somit wird allenfalls mit sporadisch anwesenden Einzeltieren gerechnet und eine höherwertige Quartierseignung wie u.a. eine Nutzung als Winterquartier mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Bei der Datenerhebung haben sich besonders der Baum- und Strauchbestand entlang der Gennach als wichtiges Nahrungshabitat und Leitlinie sowie das Bannholz als Nahrungshabitat herausgestellt. Des Weiteren ist der Baum- und Strauchbestand an den Teichanlagen westlich von Jengen positiv für Fledermäuse zu werten. Entlang der Bundesstraße bestehen keine für Fledermäuse nutzbaren hop-over Strukturen, so dass besonders für strukturgebundene Arten von einer geringen Konnektivität zwischen den Habitaten links und den Habitaten rechts der Bundesstraße ausgegangen werden kann. Es wurden lediglich diffuse Überflüge festgestellt – teils aber mit beträchtlicher Anzahl.

Beurteilung der Auswirkungen auf das Kollisionsrisiko für Fledermäuse

Vorhabenbedingt kommt es im Vergleich zum Ist-Zustand mit 18.200 Kfz / 24 h (AS Germaringen – AS Jengen) bzw. 19.900 Kfz / 24 h (AS Jengen – AS Jengen/Kaufbeuren) durch den Planfall mit 20.900 Kfz / 24 h (AS Germaringen – AS Jengen) bzw. 22.800 Kfz / 24 h zu einer Verkehrszunahme von 2.700 / 2.900 Kfz / 24 h. Hierbei handelt es sich um einen Anstieg im Verkehrsaufkommen von rund 15 %.⁶

Zur Beurteilung der damit verbundenen Auswirkungen auf das Kollisionsrisiko 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 (2011 bzw. 2020) herangezogen.

Demnach ist bezüglich des Kollisionsrisikos erst einmal von Relevanz, wie sich die einzelnen Fledermausarten bei Straßenquerungen verhalten. Die Kollisionsfähigkeit der Fledermausarten lässt sich dabei artspezifisch auf Basis ihres Flugverhaltens bei Ortswechseln differenzieren. Hierbei wird zwischen stark strukturgebunden fliegenden Arten, bedingt strukturgebunden fliegenden Arten und nicht strukturgebunden fliegenden Arten unterschieden, wobei das Kollisionsrisiko an Straßen grundsätzlich umso stärker ist, je strukturgebundener die Art fliegt. Da dabei für nicht strukturgebunden fliegende Fledermausarten von vornherein kein erhöhtes Kollisionsrisiko an Straßen konstatiert werden kann, beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen auf strukturgebunden oder bedingt strukturgebunden fliegende Arten. Hieraus ergibt sich letztlich auch die besondere Bedeutung von in den Straßenraum hineinführenden Leitlinienstrukturen bei der Kollisionsgefährdung, d.h. das Konfliktpotential und die nachfolgenden Ausführungen beschränkt sich auf ebensolche Bereiche entlang der Bundesstraße.

⁶Verkehrszahlen aus Brenner BERNHARD ingenieure GmbH (2018)

In der Arbeitshilfe aus Schleswig-Holstein wird hierzu ~~In diesem~~ die Verkehrsmenge als wesentlicher Faktor zur Skalierung des Kollisionsrisikos beschrieben. Eine Verbreiterung der Straße wird in der Arbeitshilfe nicht als ein wesentlicher Bewertungsfaktor für das Kollisionsrisiko abgenommen. 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 der Verbreiterung der B12 wird somit nicht unterstellt. Entsprechend der überarbeiteten Fassung der Arbeitshilfe aus Schleswig-Holstein (2020) ist eine Bewertung der Auswirkungen von Ausbauprojekten anhand von Verkehrsklassen nicht mehr zulässig. Viel mehr besagt die überarbeitete Arbeitshilfe in Kap. 4.2.4, dass „...bei Verkehrsmengen ≤ 5.000 Kfz/24 h...mit keinem über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen“ ist und, dass bei „...über 5.000 Kfz/24 h...lässt sich nach dem aktuellen Stand der Fachliteratur keine weitere Skalierung des Kollisionsrisikos vornehmen“. Demnach stellt die B12 bereits im Ist-Zustand, welcher deutlich über der neu definierten Bewertungsschwelle liegt, ein hohes Kollisionsrisiko für Fledermäuse dar. Bei der Bewertung des Planfalls ist jedoch zu berücksichtigen, dass es vorhabenbedingt zwar zu einem nicht unerheblichen Anstieg im Verkehrsaufkommen (15 %) kommt, dies jedoch zu keiner nennenswerten Veränderung des bereits vorherrschenden Verkehrscharakters führt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der bereits jetzt auf der B 12 fließende Verkehr für Fledermäuse ein Störband darstellt, bei welchem angenommen werden kann, dass dieses bei den Tieren grundsätzlich ein Meidungsverhalten auslöst, da diese den Verkehrsfluss wahrnehmen und somit anzunehmen ist, dass die Tiere den Verkehrsbereich aktiv meiden. Diese Annahme wird durch die projektspezifischen Untersuchungen bestätigt, welche keine nennenswerten Querungen von Fledermäusen über die Bestandsstraße im Bereich von Gehölzen noch im Offenland nachgewiesen haben. Somit kann mit hinreichender Sicherheit angenommen werden, dass es vorhabenbedingt zu keiner signifikanten Zunahme des Kollisionsrisikos im Vergleich zu dem bereits im Ist-Zustand vorherrschenden hohen Kollisionsrisiko für Fledermäuse kommt. Vielmehr führt die ausbaubedingte Verkehrszunahme zu einer Verstärkung des bereits bestehenden (Verkehrs-) Störbandes, so dass unter Berücksichtigung der Tatsachen, dass es zwar zu einem Anstieg in den Verkehrszahlen kommt, diese jedoch wiederum den Effekt des Störbandes verstärken, zu keiner signifikanten Veränderung im Kollisionsrisiko für die Bundesstraße gelegentlich querenden Fledermäuse kommt.

~~In Kap. 4.5 der Arbeitshilfe aus Schleswig-Holstein finden sich Hinweise zur Bewertung der Auswirkungen von Ausbauprojekten. Demnach ist als relevante Verkehrszunahme die Differenz aus der prognostizierten Verkehrsmenge im Planfall und der Verkehrsmenge im Ist-Zustand (Kfz / 24 h) zu berücksichtigen. In der Praxis seien Verkehrszu- bzw. Abnahmen allerdings nur dann von Relevanz, „wenn sie einen Wechsel der bisherigen Klasse der Verkehrsmenge auslösen“ (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein 2011; S. 42). Folgende vier Klassen der Verkehrsmenge werden in der zitierten Arbeitshilfe definiert:~~

Tab. 2: Übersicht der Verkehrsmengen-Klassen (angelehnt an Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein 2011)

Verkehrs-Klasse	Verkehrsmenge [Kfz / 24 h]	Verkehrsbedingtes Kollisionsrisiko
1	≤ 5.000	gering
2	5.001 – 30.000	hoch
3	30.001 – 50.000	mittel
4	> 50.000	gering

Das Verkehrsaufkommen der Bundesstraße B 12 ist sowohl im Ist-Zustand wie auch im Plan-Zustand der Verkehrs-Klasse 2 zuzuordnen. Entsprechend der verwendeten Arbeitshilfe kommt es vorhabenbedingt zu keinem Wechsel der Verkehrs-Klasse. Eine relevante Verkehrszunahme ist projektbedingt nicht zu erwarten. Die Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den Ausbau der B 12 wird somit als nicht signifikant bewertet. Um auch im Bereich der festgestellten, bedeutsamen Leitlinie für Fledermäuse entlang der Gennach eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos auszuschließen, werden hier Irritationsschutzwände und Leitstrukturen errichtet.

Beurteilung der Auswirkungen auf Leitlinien und Jagdhabitats

Entsprechend der durchgeführten Kartierungen (G. HERZIG) ist der Baum- und Strauchbestand entlang der Gennach als bedeutende Leitlinie für verschiedene, strukturgebundene Fledermausarten einzustufen. Daneben erfüllt das Gewässer auch wichtige Funktionen als Nahrungshabitat für Fledermäuse. Nördlich der Ortschaft Jengen wird die Gennach von der B 12 mit einer Brücke gequert, die von Fledermäusen je nach Artzugehörigkeit unter- oder überflogen wird. Die B 12 stellt im jetzigen Zustand eine Beeinträchtigung der Funktionsbeziehungen entlang der Gennach dar.

Durch die Verbreiterung der Gennachbrücke und die Zunahme des Verkehrs mit den davon ausgehenden Störwirkungen (Licht, Lärm) kann sich die bestehende Trennwirkung der Straße für Fledermäuse vorhabenbedingt geringfügig verstärken. Um diese Wirkungen zu kompensieren, ist die Errichtung von Irritationsschutzwänden und Leitstrukturen beiderseits der Brücke vorgesehen. Die Irritationsschutzwände und daran angrenzende Leitstrukturen (bepflanzte Wälle) dienen einerseits zur Abschirmung des Raums unterhalb der Brücke und dessen Nahbereich vor Störwirkungen des Verkehrs und optimieren somit die Unterquerungsmöglichkeiten für strukturgebundene Fledermausarten und andererseits heben sie die Flughöhe für bedingt strukturgebundenen Fledermausarten, bei denen angenommen werden muss, dass diese gelegentlich den Straßenraum queren. An die Irritationsschutzwände angrenzend werden Lärmschutz- und Erdwälle angelegt, welche ebenfalls eine Funktion als Leitstruktur erfüllen und die Fledermäuse zu der sicheren Unterquerungsmöglichkeit bei dem Brückenbauwerk 49-3 (und 49-2) leiten. Diese Maßnahmen führen somit zu einer Minimierung des Kollisionsrisikos, Minimierung von Licht- und Schallimmissionen und Lenkung von Transferflügen für Fledermäuse entlang der Gennach hin zur Gennachbrücke als eine sichere (Unter-) Querungsmöglichkeit. fungieren gleichzeitig auch als Überflughilfe und tragen somit. Somit wird eine signifikante Erhöhung von Fledermausschlag im Bereich der Gennach-Querung vermieden und zudem die zur Vermeidung von Fledermausschlag bei über die Straße querenden Arten bei. Unter Berücksichtigung der genannten

~~Vermeidungsmaßnahme ist die~~ Leitfunktion der Gennach sowie die Konnektivität zwischen (Teil-)Habitaten beiderseits der Straße weiterhin **gewahrt bzw. diese** oder **kann sogar im im** Vergleich zum jetzigen Zustand **sogar verbessert werden**.

Ein weiteres Nahrungshabitat stellt das Bannholz dar, welches sich südlich von Jengen befindet und von der bestehenden Bundesstraße durchschnitten wird. Durch die projektspezifischen Erhebungen wurden in beiden Waldhälften hohe Fledermaus-Aktivitäten erfasst, sodass eine regelmäßige Nutzung als Nahrungshabitat anzunehmen ist. Der geplante Ausbau erfolgt überwiegend im Bereich bestehender Parkplätze bzw. der dazugehörigen Ein- und Ausfädelspuren, so dass die bestehende Waldschneise vorhabenbedingt nicht wesentlich vergrößert wird. Ein maßgeblicher Verlust von Flächen mit Funktion als Nahrungshabitat ist nicht zu unterstellen. Das Kollisionsrisiko bei Querungen der B 12, die im Bereich des Bannholzes wie in den angrenzenden Offenlandabschnitten diffus erfolgen, wird sich durch den Ausbau nicht signifikant erhöhen (s.o.).

In dem Ausbaubereich südlich von Jengen wurden potentielle Querungsbereiche zusätzlich zu den Transektbegehungen ebenfalls mittels Horchbox-Erfassungen untersucht (C. HARTL). Hierbei lag der Untersuchungsfokus zur Erfassung der Fledermausaktivität insbesondere auf den Bereichen der Brückenbauwerke. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse werden entsprechend dem Flugverhalten der nachgewiesenen Fledermausarten in der nachfolgenden Tabelle (Tab. 3) aufgelistet und auf Basis dessen die Bedeutung der jeweiligen Brückenbauwerke als Leitstruktur abgeleitet. Die den Prozentberechnungen zu Grunde liegenden Rufanzahlen können den Bestands- und Konfliktpläne der LBP-Planung entnommen werden.

Tab. 3: Übersicht der Fledermausaktivität an den durch den Ausbau betroffenen Brückenbauwerken

Brückenbauwerk	Horchbox.	Aktivität strukturegebundener Fledermäuse [%]	Aktivität nicht strukturegebundener Fledermäuse [%]	Bedeutung des Brückenbauwerks für Fledermäuse
41-1	HP 1	9	91	gering
43-1	HP 3	76	24	hoch
44-1	HP 4	63	37	hoch
44-2	HP 5	51	49	mittel
46-1	HP 12	36	64	mittel
47-1	HP 13	50	50	mittel

Für das Brückenbauwerke 41-1 wurde lediglich eine minimale Aktivität von strukturegebundenen Fledermäusen festgestellt, so dass eine bedeutsame Funktion als Leitstruktur für dieses Bauwerk mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist. Darüber hinaus kommt es in diesem Bereich vorhabenbedingt zu keiner erheblichen Veränderung des Gehölzbestandes, so dass angenommen werden kann, dass eine künftige Nutzung durch Fledermäuse weiterhin gegeben ist.

An dem Brückenbauwerken 43-1 und 44-1 wurde eine hohe Aktivität von strukturegebundenen Fledermäusen festgestellt. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass die hier nachgewiesene Gesamtaktivität an Fledermäusen im Vergleich zu den anderen Horchbox-Standorten deutlich niedriger ist, so dass dieser Bereich in Relation

der anderen im Untersuchungsgebiet vorhandenen Strukturen für Fledermäuse von untergeordneter Bedeutung ist. Darüber hinaus kommt es an diesen Bauwerken vorhabenbedingt ebenfalls zu keiner erheblichen Veränderung des Gehölzbestandes, so dass auch hier eine künftige Nutzung durch Fledermäuse weiterhin gegeben ist.

Die Aktivität an strukturgebundenen Fledermäusen ist an dem Brückenbauwerk 46-1 mit mittel zu bewerten. Projektbedingt kommt es zu einer Beseitigung des an das Brückenbauwerk anschließenden Gehölzbestandes sowie der Verfüllung der Unterführung. Der Gehölzbestand südlich des Brückenbauwerks dient als Leit- und Verbindungsstruktur zwischen dem naheliegenden Bannholz und der östlich der Bundesstraße verlaufenden Baumreihe. Darüber hinaus fungiert der Gehölzbestand als Leiteinrichtung für unter der B12 (Unterführung) querende Fledermäuse. Um weiterhin die Leitstruktur sowie die Konnektivität zwischen Habitaten westlich und Habitaten östlich der Bundesstraße für Fledermäuse aufrecht zu erhalten, sind entsprechende Pflanzungen vorgesehen. Hierbei erfolgt östlich des Brückenbauwerks einerseits die Pflanzung einer Heckenstruktur, welche eine Verbindung zwischen dem südlich gelegenen Bannholz und der die Bundesstraße begleitenden Baumreihe darstellt. Dies gewährleistet, dass strukturgebundene, tieffliegende Fledermäuse zu dem nachfolgenden Querungsbauwerk 47-1, welches mittels einer Unterführung für eine Verbindung zwischen Habitaten westlich und östlich der Bundesstraße sorgt, geleitet werden. Zusätzlich **wird das Brückenbauwerk 46-1 im Zuge des Vorhabens angepasst und zu einer Überführung umgebaut, so dass im östlichen Böschungsbereich des neuen Brückenbauwerks (46-1) Baumpflanzungen vorgesehen werden, welche künftig ebenfalls als Leitlinie für (bedingt) strukturgebunden fliegende Fledermäuse dienen und die Straße querende Fledermäuse sukzessive in ihrer Flughöhe anheben, so dass diese die ausgebaute Bundesstraße im hohen Luftraum, außerhalb der Gefahrenzone, queren. Bei dieser Böschungsgestaltung handelt es sich um eine unterstützende Maßnahme, welche neben der bereits genannten Anhebung der Flughöhe ebenfalls zu einer Bündelung von Überflügen führt und somit zur Minimierung von Kollisionen beiträgt.** ~~strukturgebunden, hochfliegende Fledermäuse als Leitlinie hin zur Überführung fungieren, so dass Transferflüge im unkritischen Bereich der Bundesstraße stattfinden.~~

Die an dem Bauwerk 47-1 nachgewiesene Aktivität strukturgebundener Fledermäuse ist ebenfalls mit mittel zu bewerten. Jedoch kommt es auch hier vorhabenbedingt zu keiner Verschlechterung gegenüber der Bestandssituation. Vielmehr bewirken die für den Bereich des Brückenbauwerks 46-1 geplanten Maßnahmen eine (indirekte) Aufwertung des Bereichs des Brückenbauwerks 47-1 als Leitstruktur.

Bei den an den Brückenbauwerken (44-1, 43-1, 44-1, 44-2, 46-1, 47-1) nachgewiesenen strukturgebundenen Fledermäusen handelt es sich fast ausschließlich um „Bartfledermäuse“ (99% der Gesamt-Rufaktivität strukturgebundener Fledermäuse). Die vorhabenbedingte Verbreiterung der Straße führt ebenfalls zu einer Verlängerung der unter der Straße verlaufenden Durchlässe. Dies führt jedoch zu keiner Beeinträchtigung des Flugverhaltens der „Bartfledermäuse“, da diese Durchlässe bis 30 m Länge bei entsprechender Dimensionierung (4,5 m LH, 3-6 m B), wie sie ebenfalls für den Ausbauabschnitt der B 12 vorgesehen sind, problemlos annehmen (vgl. Brinkmann, R. et al. „Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit)

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

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **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

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 1.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. MESCHÉDE & 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 Jagdgebiete und Leitelemente essentiell) oder lassen sich andererseits, da nur sporadische Einzelnachweise vorliegen, weder begrenzen noch in ihrer Populationsgröße abschätzen (z. B. Fransen- und Wasserfledermaus).

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Populationen werden demnach bewertet mit:

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

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

Vorhabenbedingt kommt es zu einer vereinzelt Entnahme von Bäumen entlang der B12, welche derzeit durch die Bundesstraße stark vorbelastet sind sowie zur Entnahme vereinzelter Bäume im Bereich der Gennach-Querung. Von den hierbei betroffenen potentiellen Höhlenbäumen verfügt lediglich eine Weide im Bereich der Gennach über ein höherwertiges Quartierspotential für Fledermäuse (vgl. einleitender Text für die Artengruppe „Fledermäuse“). Hierbei zu berücksichtigen ist, dass die gegenständlichen Fledermausarten grundsätzlich einen Quartiersverbund, bestehend jeweils aus mehreren Quartierbäumen, nutzen, zwischen denen regelmäßig gewechselt wird, wodurch bei Verlust nur einzelner Strukturen dieses Verbunds die Funktion des Quartiersverbunds und damit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte grundsätzlich gewahrt bleibt. Maßgeblich hierbei ist zudem die sich zunehmend durchsetzende Signifikanzschwelle, welche besagt, dass es zu keiner signifikanten Schädigung von Lebensstätten kommt, sofern weniger als 5% der Quartierstrukturen im Aktionsraum der betroffenen lokalen Fledermauspopulationen beseitigt werden. Vorsorglich wird im Sinne der Minimierung die Lebensstätte für Fledermäuse durch Bergung betroffener Quartiersstrukturen mit anschließender Verbringung dieser in bestandsnahe, ungestörte Gehölzbereiche gesichert. Hierzu werden die betroffenen Höhlenbaumabschnitte /-stammstücke außerhalb der Winterschlaf- und Jungenaufzuchtperiode schonend geborgen und unter Wahrung des räumlichen Zusammenhangs senkrecht an Bestandsbäume befestigt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der umzusetzende Baumabschnitt länger ist als die enthaltene Höhle. Es ist zudem

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

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

darauf zu achten, dass sich der Höhleneingang nach Anbringung in mind. 2 m Höhe befindet und darüber hinaus sollte über dem obersten Höhleneingang noch mind. ein Meter Stamm vorhanden sein. Die Anbringung der zu verbringenden Höhlenbaumabschnitte /-stammstücke ist durch eine fachkundige Person zu betreuen. Zudem ist die oberste Schnittstelle durch Abdecken / Verschließen (Regenschutz) vor Verrottung zu schützen. Dies stellt sicher, dass diese Lebensstätte weiterhin im Quartiersverbund erhalten bleibt. Zudem werden im räumlichen Umfeld des Vorhabens vereinzelt Bäume aus der Nutzung genommen und geringelt, hierdurch wird stehendes Totholz mit Rindentaschen sowie Spechte und deren Brut- und Schlafhöhlungen, welche mit der Zeit auch eine Eignung für Fledermäuse übernehmen, gefördert. Unabhängig der vorsorglichen Minimierungsmaßnahmen ist unter Berücksichtigung der Signifikanzschwelle, da es vorhabenbedingt lediglich zu einer geringfügigen Betroffenheit von Quartiersstrukturen von baumhöhlennutzenden Fledermäusen kommt, eine vorhabenbedingte Erfüllung des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

~~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 (potenziellen) 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. Der vorhabenbedingte Ausbau im Bereich des Bannholzes erfolgt überwiegend im Bereich der bestehenden Parkplätze bzw. der dazugehörigen Ein- und Ausfädelspuren, so dass die betroffene Waldfläche im Verhältnis zum Gesamtbestand klein ist. Aus qualitativer Sicht (Baumarten, Altersstruktur, Totholzanteil etc.) sind die betroffenen Waldflächen als durchschnittlich zu bewerten. Eine maßgebliche Verschlechterung des Habitatangebots für Waldfledermäuse ist somit vorhabenbedingt nicht zu unterstellen; die Funktionalität der Lebensstätte (=Waldgebiet) im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Dies gilt auch für die Funktion der Waldfläche im Bannholz als Nahrungshabitat: aufgrund des im Vergleich zur Gesamtfläche nur geringen Verlusts von Wald mit durchschnittlicher Strukturausstattung ist eine signifikante Verschlechterung des Nahrungshabitats sowie eine damit indirekt verbundene Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.~~

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen
- 2 V: Schutz von Lebensstätten
- 3 V: Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume

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

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 17 A CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Fledermäuse

Schadigungsverbot 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

Für Fledermäuse sind vor allem Störungen während der empfindlichen Wochenstubenzeit (Mai – August) und der Winterruhe (November – März) relevant. Entsprechende Hinweise auf eine aktuelle Nutzung derartiger Quartiere liegen aus den Erfassungen nicht vor. Vorsorglich werden Arbeiten zur Fällung von Höhlenbäumen mit Quartierspotential auf den Zeitraum von September/Oktobre beschränkt, da zu diesem Zeitpunkt weder flugunfähige Jungtiere noch winterruhende Tiere zu erwarten sind.

Die baubedingten Störungen werden in ihrer Intensität unter den betriebsbedingten Wirkungen bleiben. Aufgrund der ~~nur geringen~~ Verkehrszunahme im Ausbauzustand 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. (vgl. einleitender Text für die Artengruppe „Fledermäuse“).

Eine Verstärkung bestehender Trennwirkungen im Bereich der Gennach-Querung wird durch die Anlage von Leit- und Irritationsschutzwänden vermieden. Im Bereich des Bauwerk 46-1 werden die Funktionsbeziehungen für Fledermäuse durch Pflanzungen neu geordnet, so dass trotz der geplanten Verfüllung der Unterführung keine Zerschneidungswirkungen zu erwarten sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen
- 2 V: Schutz von Lebensstätten
- 5.1 V: Gestaltung der Straßenböschungen ohne Leitstrukturen für Fledermäuse im gesamten Bauabschnitt
- 5.2 V: Errichtung einer Querungshilfe für Fledermäuse an der Gennachbrücke
- 5.3 V: Sicherung von Funktionsbeziehungen bei den Stillgewässern bei Jengen
- 5.5 V: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten
- 5.6 V: Sicherung der Funktionsbeziehung für Fledermäuse am Brückenbauwerk 46-1

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

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

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Zur gesicherten Vermeidung der Verletzung oder Tötung von Fledermausindividuen in Baumquartieren erfolgt die Fällung möglicher Quartierbäume im September/Oktober **außerhalb der besonders sensiblen Wochenstuben- und Winterquartierszeiten, da zu diesem Zeitpunkt weder flugunfähige Jungtiere noch winterruhende Tiere zu erwarten sind. Bauwerke werden vor dem Abriss auf vorkommende Fledermäuse kontrolliert.**

Die Zunahme des Kollisionsrisikos durch den geplanten Ausbau wird **im Vergleich zum Ist-Zustand** als nicht signifikant eingestuft (s.o. **“Beurteilung der Auswirkungen auf das Kollisionsrisiko für Fledermäuse“**). Um dem bereits bestehenden Kollisionsrisiko entgegen zu wirken, sind entsprechende bauliche und landschaftspflegerische Maßnahmen (Verzicht auf Böschungspflanzungen, Irritationsschutzwände an der Gennach-Brücke, Gestaltung des Brückenbauwerks 46-1) vorgesehen. **Des Weiteren wird im Bannholz im Bereich der Parkplätze durch die Gestaltung eines abgerückten Waldrandes das Kollisionsrisiko zusätzlich minimiert. Hierzu wird von der Fahrbahnkante aus ein 10 m breiter gehölzfreier Streifen freigehalten. In diesem Bereich wird ein Gras- und Staudensaum angelegt. Daran anschließend wird ein ca. 10 m breiter Waldmantel aus Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung entwickelt.**

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 2 V: Schutz von Lebensstätten
- 5.1 V: Gestaltung von Straßenböschungen ohne Leitstrukturen für Fledermäuse im gesamten Bauabschnitt
- 5.2 V: Errichtung einer Querungshilfe für Fledermäuse an der Gennachbrücke
- 5.3 V: Sicherung von Funktionsbeziehungen bei den Stillgewässern bei Jengen
- ~~5.4 V: Kontrolle von Bauwerken auf Individuen vor Abriss oder Überfüllung~~
- 5.6 V: Sicherung der Funktionsbeziehung für Fledermäuse am Brückenbauwerk 46-1
- **10 W: Neubegründung eines naturnahen Laubmischwaldes**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten (stark/bedingt) strukturgebunden sind, aber keine Baumquartiere nutzen:

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2, G

Bayern: 2, 3

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten (stark/bedingt) strukturgebunden sind, aber keine Baumquartiere nutzen:

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vergl. Tab. 1.

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

Lokale Population:

Die lokalen Populationen der hier aufgeführten Fledermausarten lassen sich, da nur sporadische Einzelnachweise vorliegen, weder begrenzen noch in ihrer Populationsgröße abschätzen. Auch ist eine Unterscheidung der *Plecotus*-Arten, aufgrund der gewählten Kartierungsmethode (Rufkartierung), nicht möglich, somit kann keine präzise Aussage zu der Population des Grauen Langohrs getroffen werden, jedoch ist dessen Vorkommen unwahrscheinlich, da diese Art seit 1990 nur zweimal in diesem Gebiet sicher nachgewiesen wurde.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** werden demnach bewertet mit:

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

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

Bei den genannten Fledermausarten kann ausgeschlossen werden, dass sich für diese Arten ~~potentielle Quartiere~~ **höherwertige Quartiersstrukturen** im Bau Feld befinden (vgl. **einleitender Text für die Artengruppe „Fledermäuse“**). **Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung von kleineren Spaltquartieren an den Brückenbauwerken bestehen nicht, jedoch ist eine sporadische Nutzung als Tagesversteck nicht vollständig ausschließbar. Solche Strukturen stellen jedoch i.d.R. keine Mangelstrukturen dar.** Somit kommt es zu keiner Schädigung potentieller Lebensstätten für diese Arten durch das Bauvorhaben.

~~Hinweise auf eine Nutzung der abzureißenden Bauwerke als Winterquartier oder Wochenstube liegen nicht vor. Sollte bei einer Kontrolle der Bauwerke vor Abriss eine Nutzung als Tagesversteck nachgewiesen werden, so erfolgt ein Ausgleich (z. B. Aufhängen von künstlichen Spaltenquartieren an den neuen Bauwerken). Dadurch wird sichergestellt, dass auch langfristig die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.~~

Die ökologische Funktion des Bannholzes als Nahrungshabitat bleibt weiterhin bestehen, da sich innerhalb dieses Gebietes das Ausbauvorhaben auf den Bereich der Parkplätze mit den dazugehörigen Ein- und Ausfädelspuren konzentriert, so dass die bestehende Waldschneise nicht maßgeblich vergrößert wird. Daher kann eine signifikante Verschlechterung des Nahrungshabitats sowie eine damit indirekt verbundene Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Somit ist eine vorhabenbedingte Erfüllung des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten (stark/bedingt) strukturgebunden sind, aber keine Baumquartiere nutzen:

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die baubedingten Störungen werden in ihrer Intensität unter den betriebsbedingten Wirkungen bleiben. Um eine Störung der die vereinzelt Spaltenstrukturen der Brückenbauwerke ggf. als Tagesversteck nutzenden Fledermäuse zu vermeiden, werden die Abriss- bzw. Überfüllungen der Bauwerke in den Wintermonaten vorgenommen, da zu diesem Zeitpunkt keine Tiere im Bereich der Brückenbauwerke zu erwarten sind. Sind die Arbeiten nicht im Winter möglich, werden die Bauwerke vor Abriss/Überfüllung durch Fachpersonal hinsichtlich einer aktuellen Nutzung durch Fledermäuse begutachtet. Bei positivem Befund werden die Tiere sachgerecht (schonend) umgesiedelt oder das Quartier so verschlossen, dass ein Verlassen möglich ist, aber ein Einflug verhindert wird. Aufgrund der nur geringen Verkehrszunahme im Ausbauzustand 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. (vgl. einleitender Text für die Artengruppe „Fledermäuse“).

Eine Verstärkung bestehender Trennwirkungen im Bereich der Gennach-Querung wird durch die Anlage von Leit- und Irritationsschutzwänden vermieden. Im Bereich des Bauwerk 46-1 werden die Funktionsbeziehungen für Fledermäuse neu geordnet, so dass trotz der geplanten Verfüllung der Unterführung keine signifikanten Zerschneidungswirkungen zu erwarten sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 5.1 V: Gestaltung der Straßenböschungen ohne Leitstrukturen für Fledermäuse im gesamten Bauabschnitt
- 5.2 V: Errichtung einer Querungshilfe für Fledermäuse an der Gennachbrücke
- 5.3 V: Sicherung von Funktionsbeziehungen bei den Stillgewässern bei Jengen
- **5.4 V: Schutz von Fledermäusen bei Abriss oder Überfüllung der Bauwerke**
- 5.5 V: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten
- 5.6 V: Sicherung der Funktionsbeziehung für Fledermäuse am Brückenbauwerk 46-1

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 Tötung oder Verletzung von die vereinzelt Spaltenstrukturen der Brückenbauwerke ggf. als Tagesversteck nutzenden Fledermäuse, werden die Abriss- bzw. Überfüllungen der Bauwerke in den Wintermonaten vorgenommen, da zu diesem Zeitpunkt keine Tiere im Bereich der Brückenbauwerke zu erwarten sind. Sind die Arbeiten nicht im Winter möglich, werden die Bauwerke vor Abriss/Überfüllung durch Fachpersonal hinsichtlich einer aktuellen Nutzung durch Fledermäuse begutachtet. Bei positivem Befund werden die Tiere sachgerecht (schonend) umgesiedelt oder das Quartier so verschlossen, dass ein Verlassen möglich ist, aber ein Einflug verhindert wird.

Die Zunahme des Kollisionsrisikos durch den geplanten Ausbau wird im Vergleich zum Ist-Zustand in Anlehnung an „Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg. 2014)“ als nicht signifikant eingestuft (s.o. „Beurteilung der Auswirkungen auf das Kollisionsrisiko

Fledermausarten, die in ihrem Flugverhalten (stark/bedingt) strukturgebunden sind, aber keine Baumquartiere nutzen:

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

für Fledermäuse“). Um dem bereits bestehenden Kollisionsrisiko entgegen zu wirken, sind entsprechende bauliche und landschaftspflegerische Maßnahmen (Verzicht auf Böschungspflanzungen, Irritationsschutzwände an der Gennach-Brücke, Gestaltung des Brückenbauwerks 46-1) vorgesehen. **Des Weiteren wird im Bannholz im Bereich der Parkplätze durch die Gestaltung eines abgerückten Waldrandes das Kollisionsrisiko zusätzlich minimiert. Hierzu wird von der Fahrbahnkante aus ein 10 m breiter gehölzfreier Streifen freigehalten. In diesem Bereich wird ein Gras- und Staudensaum angelegt. Daran anschließend wird ein ca. 10 m breiter Waldmantel aus Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung entwickelt.**

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 5.1 V Gestaltung von Straßenböschungen ohne Leitstrukturen für Fledermäuse im gesamten Bauabschnitt
- 5.2 V: Errichtung einer Querungshilfe für Fledermäuse an der Gennachbrücke
- 5.3 V: Sicherung von Funktionsbeziehungen bei den Stillgewässern bei Jengen
- **5.4 V: Schutz von Fledermäusen bei Abriss oder Überfüllung der Bauwerke**
- 5.6 V: Sicherung der Funktionsbeziehung für Fledermäuse am Brückenbauwerk 46-1

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 Untersuchungsraum der einzelnen Arten vergl. Tab. 1.

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

Lokale Population:

Die lokale Population der hier aufgeführten Fledermausarten können einerseits einige hundert Tiere umfassen (Großer Abendsegler) oder lassen sich andererseits, da keine Nachweise vorliegen, weder abgrenzen noch in ihrer Populationsgröße abschätzen (Kleiner Abendsegler).

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

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

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

Vorhabenbedingt kommt es zu einer vereinzelt Entnahme von Bäumen entlang der B12, welche derzeit durch die Bundesstraße stark vorbelastet sind sowie zur Entnahme vereinzelter Bäume im Bereich der Gennach-Querung. Von den hierbei betroffenen potentiellen Höhlenbäumen verfügt lediglich eine Weide im Bereich der Gennach über ein höherwertiges Quartierspotential für Fledermäuse (vgl. einleitender Text für die Artengruppe „Fledermäuse“). Hierbei zu berücksichtigen ist, dass die gegenständlichen Fledermausarten grundsätzlich einen Quartiersverbund, bestehend jeweils aus mehreren Quartierbäumen, nutzen, zwischen denen regelmäßig gewechselt wird, wodurch bei Verlust nur einzelner Strukturen dieses Verbunds die Funktion des Quartiersverbunds und damit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte grundsätzlich gewahrt bleibt. Maßgeblich hierbei ist zudem die sich zunehmend durchsetzende Signifikanzschwelle, welche besagt, dass es zu keiner signifikanten Schädigung von Lebensstätten kommt sofern weniger als 5% der Quartierstrukturen im Aktionsraum der betroffenen lokalen Fledermauspopulationen beseitigt werden. Vorsorglich wird im Sinne der Minimierung die Lebensstätten für Fledermäuse durch Bergung betroffener Quartiersstrukturen mit anschließender Verbringung dieser in bestandsnahe, ungestörte Gehölbereiche gesichert. Hierzu werden die betroffenen Höhlenbaumabschnitte /-stammstücke außerhalb der Winterschlaf- und Jungenaufzuchtperiode schonend geborgen und unter Wahrung des räumlichen Zusammenhangs senkrecht an Bestandsbäume befestigt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der umzusetzende Baumabschnitt länger ist als die enthaltene Höhle. Es ist zudem darauf zu achten, dass sich der Höhleneingang nach Anbringung in mind. 2 m Höhe befindet und darüber hinaus sollte über dem obersten Höhleneingang noch mind. ein Meter Stamm vorhanden sein. Die Anbringung der zur verbringenden Höhlenbaumabschnitte /-stammstücke ist durch eine fachkundige Person zu betreuen. Zudem ist die oberste Schnittstelle durch Abdecken / Verschließen (Regenschutz) vor Verrottung zu schützen. Dies stellt sicher, dass diese Lebensstätte weiterhin im Quartiersverbund erhalten bleibt. Zudem werden im räumlichen Umfeld des Vorhabens vereinzelt Bäume aus der Nutzung genommen und geringelt, hierdurch wird stehendes Totholz mit Rindentaschen sowie Spechte und deren Brut- und Schlafhöhlungen, welche mit der Zeit auch eine Eignung für Fledermäuse übernehmen, gefördert. Unabhängig der vorsorglichen Minimierungsmaßnahmen ist unter Berücksichtigung der Signifikanzschwelle, da es vorhabenbedingt lediglich zu einer geringfügigen Betroffenheit von Quartiersstrukturen von baumhöhlennutzenden Fledermäusen kommt, eine vorhabenbedingte Erfüllung des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. 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 (potenziellen) 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. Der vorhabenbedingte Ausbau im Bereich des Bannholzes erfolgt überwiegend im Bereich der bestehenden Parkplätze bzw. der dazugehörigen Ein- und Ausfädelspuren, so dass die betroffene Waldfläche im Verhältnis zum Gesamtbestand klein ist. Aus qualitativer Sicht (Baumarten, Altersstruktur, Totholzanteil etc.) sind die betroffenen Waldflächen als durchschnittlich zu bewerten. Eine maßgebliche Verschlechterung des Habitatangebots für Waldfledermäuse ist somit vorhabenbedingt nicht zu unterstellen, die Funktionalität der Lebensstätte (=Waldgebiet) im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Dies gilt auch für die Funktion der Waldfläche im Bannholz als Nahrungshabitat: aufgrund des im Vergleich zur Gesamtfläche nur geringen Verlusts von Wald mit durchschnittlicher

Strukturausstattung ist eine signifikante Verschlechterung des Nahrungshabitats sowie eine damit indirekt verbundene Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen
- 2 V: Schutz von Lebensstätten
- 3 V: Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume

CEF-Maßnahmen erforderlich

- 17 A CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Fledermäuse

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

Für Fledermäuse sind vor allem Störungen während der empfindlichen Wochenstubenzeit (Mai – August) und der Winterruhe (November – März) relevant. Entsprechende Hinweise auf eine aktuelle Nutzung derartiger Quartiere liegen aus den Erfassungen nicht vor. Vorsorglich werden Arbeiten zur Fällung von Höhlenbäumen mit Quartierspotential auf den Zeitraum September/Okttober beschränkt, da zu diesem Zeitpunkt weder flugunfähige Jungtiere noch winterruhende Tiere zu erwarten sind.

Die baubedingten Störungen werden in ihrer Intensität unter den betriebsbedingten Wirkungen bleiben. Aufgrund der Verkehrszunahme im Ausbauzustand 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. (vgl. einleitender Text für die Artengruppe „Fledermäuse“).

~~Erhebliche Störungen mit populationsrelevanten Auswirkungen während des Baus oder des Betriebs des geplanten Straßenabschnittes werden ausgeschlossen, da im Baufeld keine relevanten Quartierbäume kartiert wurden und sich diese Fledermausarten losgelöst von Heckenstrukturen im Raum orientieren sowie im hohem Luftraum jagen.~~

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen
- 2 V: Schutz von Lebensstätten
- ~~5.2 V: Errichtung einer Querungshilfe für Fledermäuse an der Gonnachbrücke~~

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 **außerhalb der besonders sensiblen Wochenstuben- und Winterquartierszeiten, da zu diesem Zeitpunkt weder flugunfähige Jungtiere noch winterruhende Tiere zu erwarten sind.**

Aufgrund des arttypischen Flugverhalten (Flug losgelöst von Strukturen, Jagd im hohen Luftraum) der hier genannten Fledermausarten ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar.

~~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.). Um dem bereits bestehenden Kollisionsrisiko entgegen zu wirken sind~~

~~entsprechende bauliche und landschaftspflegerische Maßnahmen (Vorzicht auf Böschungspflanzungen, Irritationsschutzwände an der Gennach-Brücke) vorgesehen.~~



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 2 V: Schutz von Lebensstätten
- ~~5.2 V: Errichtung einer Querungshilfe für Fledermäuse an der Gennachbrücke~~

Tötungsverbot ist erfüllt:



ja



nein

Sonstige Säugetierarten

Für ein Vorkommen der **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) im Untersuchungsgebiet bestehen nach Auswertung der Fachgrundlagen keine konkreten Hinweise. Auch bei einer spezifischen Nachsuche im Waldgebiet südlich Weinhausen beidseits der B 12 (Installation von Haselmausnistboxen) 2018 gelangen keine Nachweise. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

In dem Plangebiet konnten alte Fraßspuren des **Bibers** (*Castor fiber*) im Bereich der Gennach-Querung nachgewiesen werden, jedoch konnte kein Biber-Bau im Bereich des Baufeldes festgestellt werden. Somit ist anzunehmen, dass der Biber diesen Bereich der Gennach nur sporadisch zur Nahrungssuche oder als Wanderkorridor nutzt. Durch die im Zuge des Vorhabens geplante Anpassung des Abflussquerschnitts und tierökologische Ausgestaltung der Uferstreifen unter der Brücke (**V 5**) kommt es zu einem temporären Eingriff in die Gewässersohle sowie der Uferbereiche. Die geplanten Eingriffe erfolgen jedoch tagsüber und somit außerhalb der Hauptaktivitätsphase (Dämmerung, nachts) des Bibers. Unter Berücksichtigung dessen, der Tatsache, dass es sich bei dem Bauvorhaben lediglich um einer Vergrößerung eines bereits überbauten Raumes handelt, sowie unter Berücksichtigung entsprechender projektspezifischer Vermeidungsmaßnahmen (4 V), wird von keinem Schädigungs- oder Störungstatbestand der im Gebiet vorkommenden Biberpopulation ausgegangen. Ebenfalls wird kein vorhabenbedingter Anstieg des Kollisionsrisikos angenommen. Die geplanten Leitwände für Fledermäuse (V5.2) stellen auch für den Biber eine wirksame Schutzmaßnahme dar. Die Passierbarkeit der Gennach-Brücke für den Biber bleibt weiterhin aufgrund des ausreichend dimensionierten Brückenbauwerkes mit entsprechenden Uferstreifen gewährleistet. Somit wird auch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen. Zusammenfassend ergibt sich keine signifikante Beeinflussung für den Biber, so dass dieser nicht näher abgehandelt wird.

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.

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Durch die 2017 und 2018 durchgeführte faunistische Kartierung konnten im Plangebiet keine Reptilien nach Anhang IV FFH-RL nachgewiesen werden. Jedoch wurden im Umfeld des Plangebietes durch die Untere Naturschutzbehörde Zauneidechsen-Vorkommen angegeben. Weitere Reptilienarten nach Anhang IV FFH-RL sind nicht zu erwarten.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	U1	Potentiell im UG vorkommend, da die Kiesgrube bei Jengen geeignete Lebensräume bietet.

Erklärungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Reptilienart

Für das nähere Umfeld des Vorhabens liegen keine Nachweise von Zauneidechsen vor. Durch die Untere Naturschutzbehörde sind Zauneidechsen bei Pforzen, welches ca. 4 km vom Bauvorhaben entfernt liegt, bekannt. Im Umfeld des Bauvorhabens ist lediglich die Kiesgrube bei Jengen als potentiell Zauneidechsen-Habitat zu bewerten. Da aber auch dieses in einem ausreichend großen Abstand zum eigentlichen Vorhaben liegt, kann hier eine Beeinträchtigung potentiell vorkommender Zauneidechsen ausgeschlossen werden. Somit kann ausgeschlossen werden, dass durch Flächeninanspruchnahme sowie durch die ausbaubedingte Verkehrszunahme Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört werden bzw. es zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos kommt.

Fazit

Bei der im Gebiet potentiell vorkommenden Zauneidechse werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2.3 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Bei der Kartierung 2017/2018 wurden keine Amphibienarten nach Anhang IV FFH-RL im Plangebiet gefunden. Durch die ASK und durch die Untere Naturschutzbehörde sind Nachweise von 4 Arten im Untersuchungsraum und im weiteren Umfeld bekannt.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	U2	Nachweis im UG bei Obergermaringen (Kiesgruben Fl. Nr. 452, 452/2) (UNB)
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	U1	Potentiell im UG vorkommend in der Kiesgrube nordwestl. von Jengen
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	U1	Nachweis in der Kiesgrube nordwestl. von Jengen (ASK 2001)
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	Potentiell im UG vorkommend in der Kiesgrube nordwestl. von Jengen

Erklärungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Amphibienarten

Bei den ASK-Nachweisen der Amphibienarten in der ASK handelt es sich um alte Nachweise, die durch die projektspezifischen Untersuchungen nicht bestätigt werden konnten. So dass Somit kann davon ausgegangen werden kann, dass die Vorkommen nicht mehr aktuell sind. Die aktuell Durch die UNB wurden vorliegenden Artnachweise durch die UNB bestätigen Funde der Gelbbauchunke und der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet, im Bereich der Kiesgrube bei Jengen, genannt. Diese Nachweise befinden sich jedoch nicht direkt im Wirkraum des Vorhabens (Kiesgrube bei Jengen), so dass vorhabenbedingte signifikante Beeinträchtigungen von den in diesem Bereich vorkommenden Amphibien(-arten) sicher auszuschließen sind. Auch bei den potentiell vorkommenden Arten ist eine vorhabenbedingte signifikante Schädigung oder Störung durch das Bauvorhaben auszuschließen, da das potentiell für die Arten geeignete Habitats (Kiesgrube Jengen, Dürrenwald) in einer ausreichenden Distanz zum Bauvorhaben liegen. Der einzige durch das Vorhaben betroffene Forstbereich stellt das Bannholz dar. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass es in diesem Bereich lediglich zu kleinflächigen Eingriffen in den bereits vorbelasteten Bereich des Parkplatzes kommt. Darüber hinaus ist für das Bannholz im Allgemeinen und insbesondere dem Nahbereich der Bundesstraße keine nennenswerte Attraktionswirkung für Amphibien anzunehmen, da essentielle aquatische Lebensräume fehlen und keine nennenswerte Anbindung zu anderen für Amphibien geeigneten Lebensräumen besteht. Somit ist ein gezieltes Einwandern mit hinreichender Sicherheit auszuschließen insbesondere da keine Wanderkorridore im Untersuchungsgebiet bekannt sind, noch sind diese anzunehmen, da die bestehende Bundesstraße auf Grund der Breite und der gefahrenen Geschwindigkeit bereits eine für Amphibien nicht überwindbare Barriere darstellt. Somit kann eine ausbaubedingte signifikante Zunahme des bereits im Ist-Zustand der B 12 bestehenden, sehr hohen Kollisions- und Tötungsrisikos mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Somit ist die Erfüllung von Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für im Untersuchungsgebiet (potentiell) vorkommende Amphibienarten mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Darüber hinaus sind keine Wanderkorridore im Untersuchungsgebiet bekannt, noch sind diese anzunehmen, da die bereits bestehende Bundesstraße eine Barriere für Amphibien darstellt. Für Amphibien, die zufällig oder bei ungerichteten Wanderungen auf die Fahrbahn der B 12 gelangen kommt es vorhabenbedingt zu keinem signifikanten Anstieg des Kollisions- und Tötungsrisikos.

Fazit

~~Eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung von Amphibienarten nach Anhang IV FFH-RL kann ausgeschlossen werden.~~

4.1.2.4 Fische

Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der einzigen in Bayern vorkommenden Fischart des Anhangs IV FFH-RL (Donaukaulbarsch).

4.1.2.5 Libellen

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

4.1.2.6 Käfer

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

4.1.2.7 Schmetterlinge

Vorkommen von Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens können aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder des Fehlens geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden. Auch bei den faunistischen Kartierungen 2017/2018 ergaben sich trotz gezielter Suche keine Hinweise auf Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen oder des Nachtkerzenschwärmers im Wirkraum des Vorhabens.

4.1.2.8 Weichtiere

Aufgrund des sandig-kiesigen Bachbettes und der mäßig strömenden Wassergeschwindigkeit bietet die Gennach einen potentiell geeigneten Lebensraum für die Bachmuschel (*Unio crassus*). Jedoch sind für das Vorhabengebiet sowie dessen näheren Umfeld keine Artnachweise in der ASK-Datenbank gespeichert, noch wurde die Art bei projektspezifischen Übersichtserfassungen nachgewiesen. Projektbedingt kommt es im Bereich der Gennachbrücke zu Eingriffen in die Gewässersohle. Dieser Bereich verfügt über keine Habitataignung für die Bachmuschel. Allerdings kommt es bei den Eingriffen in die Gewässersohle zu einer Sedimentaufwühlung und -verfrachtung. Hierbei handelt es sich um temporäre und punktuelle Eingriffe, so dass langfristige Auswirkungen auf die Wasserqualität mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Um eine temporäre Beeinträchtigung potentiell anwesender Bachmuscheln auszuschließen, wird vor Baubeginn der Eingriffsbereich durch eine qualifizierte Person auf Bachmuscheln kontrolliert und diese ggf. flussaufwärts und somit in einen durch das Vorhaben ungestörten Bereich des Bachs verbracht (vgl. 4 V). (Durch das beruhigte Einleiten von Wasser während der Bauzeit (vgl. 4 V) werden Sedimentaufwirbelungen im Rahmen von (Bau-)Wassereinleitungen vermieden). Ein Vorkommen von Schneckenarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens kann aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder fehlender geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 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 Bereich der Ausbaustrecke der Bundesstraße B 12 ist die Brutvogelkartierung 2017/18 im Plangebiet, ergänzt durch Nachweise aus der ASK und der Unteren Naturschutzbehörde. Zur Bestimmung des gesamten potenziellen Artenspektrums an Brutvögeln wurden außerdem die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Stand 2018) für den Naturraum "D64 Donau-Ilter-Lech-

Platte" und die Topographischen Karten Nr. 7930 und Nr. 8030 ausgewertet. Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von ~~108~~ **115** Vogelarten,

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebungen 2017/18, Artenschutzkartierung; vgl. Anhang 1 Teil B: Eintrag "X" in Spalte NW),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für das betreffende TK25-Blatt 7930 und 8030 (Stand 2018) genannt sind und entsprechend dem Lebensraumpotenzial im Wirkraum als Brutvögel vorkommen könnten oder
- die regelmäßig als Gastvögel bzw. Durchzügler im Gebiet zu erwarten sind (vgl. Anhang 1 Teil B Vögel: Eintrag "X" in Spalte "PO").

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

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die ~~408~~ **115** Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

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

Bei diesen Arten sind angesichts der Projektwirkungen keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. kein Einfluss auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen zu erwarten, d. h. ein 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 Vorkommenswahrscheinlichkeit, artspezifisches Verhalten) von vornherein ausgeschlossen. Auch für Vogelarten, die häufig auftreten und allgemein verbreitet sind (vgl. Einstufung nach BAYLFU 2011/2018) wird ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ausgeschlossen, da diese Arten sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und eine gute Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Umweltbedingungen aufweisen.

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

4.2.2.1 Vorhabenspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

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

46 48 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 das 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 2018) unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm). Feldsperling, 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 2011/18) 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>	*	*
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	∇	∇
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*
Gartengrasmäcke	<i>Sylvia borin</i>	*	*
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	∇	∇
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*	◆
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniculus</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>	3	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	*
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</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>	*	*

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände 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.

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 6)										
Europäische Vogelarten nach VRL										
<p>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.</p> <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 Bundesstraße 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 abzapfen, d. h. dass Verkehrstopfer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen. Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass es sich bei dem Vorhaben um den Ausbau einer bereits bestehenden Bundesstraße mit einem hohen Verkehrsaufkommen handelt.</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">• 1 V: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen• 2 V: Schutz von Lebensstätten• 3 V: Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume										
<table border="0"><tr><td>Schädigungsverbot ist erfüllt:</td><td><input type="checkbox"/> ja</td><td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td></tr><tr><td>Störungsverbot ist erfüllt:</td><td><input type="checkbox"/> ja</td><td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td></tr><tr><td>Tötungsverbot ist erfüllt:</td><td><input type="checkbox"/> ja</td><td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td></tr></table>		Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								

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

56 61 Arten

Die Vogelarten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes nachgewiesen (Untersuchungsgebiet der Geländebegehung 2017/18, ASK Nachweise, UNB Nachweise) oder kommen dort potentiell vor (Daten der BAYLFU, Stand 2018 für die topographischen Karten Nr. 7930 und Nr. 8030). Die hier gelisteten Vogelarten reagieren mit keinem spezifischen Vermeidungsverhalten auf den ausbaubedingten Anstieg des Verkehrsaufkommens, noch ist bei diesen Vogelarten mit einer Erhöhung des bereits existierenden Kollisionsrisikos zu rechnen. Auch ist davon auszugehen, dass bei diesen Arten keine essenziellen Lebensstätten durch das Bauvorhaben beeinträchtigt werden, da diese entweder außerhalb des Baufelds liegen oder die Arten un stetig im Raum verteilt sind bzw. einen großen Aktionsradius aufweisen. Darüber hinaus wurden keine trassennahen Brutplätze

nachgewiesen, so dass regelmäßige Querungen der Straße ausgeschlossen werden können.

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

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	Durch ASK (2014) im Wirkraum bei der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen nachgewiesen. Im Wald südlich Weinhausen als Brutvogel (ASK/ABSP). 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.
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, dennoch als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler denkbar. Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt diese Art eine Vielzahl an Gehölzen, so dass davon auszugehen ist, dass Eingriffe in Waldrandstrukturen durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden können und keine signifikante Schädigung der Lebensstätte eintritt.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	Nachweis nach UNB (2018) im Bereich der Kiesgrube bei Jengen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung). Diese Art würde durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen unter einem erhöhten Prädationsdruck leiden, jedoch liegt der Nachweis in ausreichender Entfernung zum Vorhaben, sodass hier von keiner Beeinträchtigung ausgegangen werden kann.
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, dennoch als potentieller Nahrungsgast/Durchzügler denkbar. Bei dieser Art ist Lärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung. Des Weiteren nutzt

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
				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.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	Nachweis nach ASK(2014) und UNB (2018) in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	3	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, lediglich als Nahrungsgast nachgewiesen. Bei dieser Art ist Lärm von untergeordneter Bedeutung. Da es nur zu temporären Beeinträchtigungen durch die Arbeiten im Bereich der Gennach kommt und die Passierbarkeit unter der Brücke erhalten bleibt, kommt es zu keiner signifikanten vorhabenbedingten Beeinträchtigung der Art. Kollisionen werden durch die geplanten Schutzmaßnahmen (Überflugwände, vgl. 5.2 V) vermieden.
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, dennoch als potentieller Nahrungsgast/Durchzügler oder Brutvogel denkbar. 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.
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, dennoch als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler denkbar. Unter anderem bevorzugt der Feldschwirl Habitate mit Röhricht und Ufergebüsch, sodass die Verlandungszone an der Kiesgrube bei Jengen ein potentielles Bruthabitat für den Feldschwirl darstellt. Dieser Bereich befindet sich jedoch außerhalb des Wirkraums, sodass hier von keiner Schädigung ausgegangen werden kann.

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	3	Durch ASK (2014), UNB (2018) und Kartierung (R.SCHREIBER 2017/18) im Untersuchungsgebiet in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen nachgewiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	Nach UNB (2018) in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube nachgewiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, dennoch als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler denkbar. 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.
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	V	*	In der Kiesgrube nordwestlich von Jengen (Beobachtung November 2018, Nahrungsgast). Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	Durch ASK (2014) im Wirkraum nachgewiesen in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, lediglich als Nahrungsgast auf Ackerflächen und im Kiesgrubenkomplex nordwestlich Jengen nachgewiesen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg 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 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel im Gebiet denkbar. 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 von potentiellen Lebensstätten eintritt.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, dennoch als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler denkbar. 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.
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	Potentiell im UG vorkommend. 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 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	Durch ASK (2014) und Kartierung (R.SCHREIBER 2017/18) im Wirkraum nachgewiesen in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel im Gebiet der Kiesgruben bei Jengen denkbar. Dort durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel im Gebiet denkbar. Die Art ist ein typischer Waldvogel. Eingriffe beschränken sich auf kleinere Bereiche am Waldrand, so dass davon auszugehen ist, dass der Eingriff durch die Verfügbarkeit der restlichen Waldstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung von potentiellen Lebensstätten eintritt.
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	*	♦	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel im Gebiet der Kiesgruben bei Jengen denkbar. Dort durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	1	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel im Gebiet denkbar. 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 Gehölzstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung von potentiellen Lebensstätten eintritt.
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, dennoch als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler denkbar. Des Weiteren nutzt diese Art 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.
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel im Gebiet denkbar. 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

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
				keine signifikante Schädigung von potentiellen Lebensstätten eintritt.
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler im Bereich der Kiesgruben bei Jengen denkbar. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler im Bereich der Kiesgruben bei Jengen denkbar. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast denkbar. Diese Art verfügt über einen großen Aktionsradius, sodass der Lebensraum weiträumig zu fassen ist.
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler in den Kiesgruben bei Jengen oder an der Gennach denkbar. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	In der Kiesgrube nordwestlich von Jengen (Beobachtung November 2018, Nahrungsgast/ Durchzügler). Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	Durch ASK (2014), UNB (2018) und Kartierung (R.SCHREIBER 2017/18) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	1	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler in dem Gebiet der Kiesgruben bei Jengen denkbar. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler denkbar. Durch das Vorhaben ist keine Veränderung der potentiellen Population zu erwarten, da sehr agile Art mit einem großen Aktionsradius.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	Potentiell im UG vorkommend. 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 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	Nach UNB (2018) in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen nachgewiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler denkbar. Durch das Vorhaben ist keine Veränderung der potentiellen Population zu erwarten, da sehr agile Art mit einem großen Aktionsradius.
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	Nach UNB (2018) in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen nachgewiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler bzw. Brutvogel in dem Gebiet der Kiesgruben bei Jengen, wenn Altschilfbestände gegeben sind. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler bzw. Brutvogel in dem Gebiet der

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
				<p>Kiesgruben bei Jengen, wenn Altschilfbestände gegeben sind.</p> <p>Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).</p>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	<p>Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber Beobachtungen als Nahrungsgast/Durchzügler (z. B. November 2018). Im Wald südlich Weinhausen als Brutvogel (ASK/ABSP).</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 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.</p>
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	<p>Als Durchzügler/Wintergast im Gebiet.</p> <p>Da für diese Art Lärm bei der Brutplatzwahl unbedeutend ist, ist lediglich der Verlust an Lebensstätten zu beurteilen. Die Saatkrähe nutzt jedoch ein breites Spektrum der in der Kulturlandschaft vorhandenen Habitate als Lebensraum, so dass anzunehmen ist, dass eventuelle Verluste an potentiellen Habitaten durch das vielfältige Habitat-Mosaik im Wirkraum kompensiert werden.</p>
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	<p>Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler in den Kiesgruben bei Jengen oder an der Gennach denkbar.</p> <p>Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).</p>
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	<p>Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber dennoch als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel in dem Gebiet der Kiesgruben bei Jengen denkbar.</p> <p>Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).</p>
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	<p>Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber dennoch als potentieller Nahrungsgast,</p>

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
				Durchzügler oder Brutvogel in dem Gebiet der Kiesgruben bei Jengen denkbar. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	1	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast oder Durchzügler im Gebiet der Kiesgruben bei Jengen denkbar. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	V	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel im Gebiet denkbar. 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 Gehölzstrukturen im Wirkraum kompensiert werden kann und keine signifikante Schädigung von potentiellen Lebensstätten eintritt.
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	Potentiell im UG vorkommend. 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 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	Potentiell im UG vorkommend. Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum. Im Wald südlich Weinhausen als Brutvogel (ASK/ABSP). 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

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
				Fahrzeugen auf der B 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	◆	◆	Durch ASK (2014), UNB (2018) und Kartierung (R.SCHREIBER 2017/18) als Brutvogel ohne Bruterfolg in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen nachgewiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	Nach ASK (2014) im UG nachgewiesen in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen. Dort durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber dennoch als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel in dem Gebiet der Kiesgruben bei Jengen denkbar. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel in dem Gebiet der Kiesgruben bei Jengen denkbar. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	Nach Kartierung 2017/18 kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, dennoch als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel im UG denkbar. Da bei dieser Art Straßenlärm bei der Brutplatzwahl von untergeordneter Bedeutung ist, ist lediglich der Verlust an Lebensstätten zu beurteilen. Die Art nutzt jedoch eine Vielzahl an Strukturen von Laub-/Mischwäldern bis hin zu Gehölz- oder Baumreihen an Straßen. Es kann angenommen werden, dass eventuelle Verluste an potentiellen Habitaten durch das vielfältige Habitat-Mosaik im UG kompensiert werden.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	Potentiell im UG vorkommend. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
				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 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	Nach UNB (2018) in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen nachgewiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	Kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, aber als potentieller Nahrungsgast, Durchzügler oder Brutvogel im Gebiet denkbar. Des Weiteren handelt es sich um eine Art mit grundsätzlich vielen unregelmäßigen Vorkommen und einer hohen Bestandsdynamik in Brutgebieten, sodass durch die umliegende, weitläufige Feldflur die Verfügbarkeit geeigneter Brutareale gewährleistet bleibt.
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	Potentiell im UG vorkommend. 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 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	Potentiell im UG vorkommend. 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 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des

Art	Art	RLD	RLB	Wertung
				Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	Durch die Kartierung (2017/18) als Zugvogel im Wirkraum nachgewiesen in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen. Dort ist durch das Vorhaben aber keine Veränderung zu erwarten (Flächenverlust oder Änderung der Verkehrsbelastung).
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	Potenziell im UG (Gennach) vorkommend. Bei dieser Art ist Lärm von untergeordneter Bedeutung. Da es nur zu temporären Beeinträchtigungen durch die Arbeiten im Bereich der Gennach kommt und die Passierbarkeit unter der Brücke erhalten bleibt, kommt es zu keiner signifikanten vorhabenbedingten Beeinträchtigung der Art. Kollisionen werden durch die geplanten Schutzmaßnahmen (Überflugwände, vgl. 5.2 V) vermieden.
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	*	Nach Kartierung 2017/18 (R.SCHREIBER) kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum, lediglich als Nahrungsgast auf Ackerflächen nachgewiesen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Individuen z. B. bei regelmäßigen Querungen der Straße auf dem Weg 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 12 zu Schaden zu kommen auch im Ausbauzustand innerhalb des Risikobereichs, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist.
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	Durch die Kartierung (2017/18) als Brutvogel im UG in der Feldflur westlich der B 12 zwischen „Rastplatz Jengen“ und der Verbindungsstraße OAL 16 nachgewiesen. Der Nachweis liegt in über 100 m Entfernung (Effektdistanz nach BMVBS 2010: 100 m) zum Bauvorhaben. Somit hat das Vorhaben keinen direkten Effekt auf das Brutpaar. Des Weiteren handelt es sich bei der Wiesenschafstelze um eine Art, die den Brutplatz je nach Anbaufrucht wählt, sodass durch die umliegende, weitläufige Feldflur die Verfügbarkeit geeigneter Brutareale gewährleistet wird.

Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten, 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 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. 2 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, da Art und Umfang der Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der evtl. im weiteren Umfeld vorhandenen lokalen Population führt.

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 B 12 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:

- 2. V: Schutz von Lebensstätten

Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4.2.2.2 Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Von den im Gebiet festgestellten Vogelarten ist für die Feldlerche, den Feldsperling, den Gelbspötter, den Kiebitz, den Pirol und die Schleiereule eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit anzunehmen; diese 6 Arten werden daher im Folgenden im Detail behandelt.

Durch den Straßenbetrieb sind Vögel sowohl von einem Kollisionsrisiko wie auch von den Auswirkungen des Verkehrslärms auf ihre innerartliche Kommunikation betroffen. Zur Beurteilung der Auswirkungen des Verkehrslärms wurde die Arbeitshilfe des BMVBS „Vögel und Straßenverkehr“ (2010) zu Rate gezogen. Auch wenn sich dieser Leitfaden in erster Linie mit Straßenlärm befasst, so gibt er auch Hinweise hinsichtlich des Kollisionsrisikos. U. a. findet sich der Hinweis, dass dieses besonders für alle Eulenarten aufgrund ihres Jagdverhaltens besonders zu berücksichtigen ist. Zur Ermittlung der Störwirkung des Straßenlärms auf die Habitatsignung bezieht sich der Leitfaden auf artspezifische Effektdistanzen („Als Effektdistanz wird die maximale

Reichweite des erkennbaren negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet“; BMVBS 2010)

Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL													
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Bei der Feldlerche handelt es sich um einen typischen Brutvogel der weiträumigen, offenen Landschaften mit Grünland- und Ackerflächen. Die Neststandorte liegen in niedriger Gras- und Krautvegetation, trockene und wechselfeuchte Böden werden bevorzugt. Wegen der fortschreitenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wird die in Bayern noch häufige und weit verbreitete Art als gefährdet eingestuft. Kurzstreckenzieher.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Feldlerche wurde im gesamten Untersuchungsraum nachgewiesen, mit einer konzentrierten Ansammlung in dem Bereich nördlich des „Bannholzes“ und westlich der B 12 bei Ketterschwang (R.SCHREIBER 2017/18). Dieses Gebiet ist durch eine offene Feldflur charakterisiert, welche idealen Lebensraum für die Feldlerche bietet. Auch wenn die Feldlerche in Bayern als gefährdet eingestuft wird, lässt sich annehmen, dass es sich im Untersuchungsgebiet aufgrund der flächenhaften Verbreitung um eine stabile Population handelt.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>															
<p>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> <p>Durch den geplanten Ausbau der Bundesstraße B 12 kommt es zu keiner Überbauung bzw. zu keiner Zerstörung aktuell nachgewiesener Nistplätze (Meidung straßennaher Bereiche). Durch den ausbaubedingten Anstieg des Verkehrsaufkommens führt das Bauvorhaben zu einer Beeinträchtigung von Brutgebieten. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass die Brutplätze von Jahr zu Jahr je nach Anbaufrucht wechseln, somit sind die Nistplätze nicht fixiert und können im Zuge der Kartierung i.d.R. auch nicht genau lokalisiert werden. Mittels des Leidfadens des BMVBS (2010) werden die dauerhaften Störwirkungen der ausgebauten Straße ermittelt, um die Anzahl der betroffenen Brutpaare und die daraus ggf. resultierenden artenschutzrechtlichen Ausgleichserfordernisse zu ermitteln.</p> <p>Für die Feldlerche ergibt sich unter Berücksichtigung des prognostizierten Anstiegs der Verkehrsbelastung folgende Abnahme der Habitategnung (vgl. BMVBS 2010: Vogelarten der Gruppe 4) und daraus resultierend die Anzahl der betroffenen Brutpaare:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Feldlerche</th> <th style="width: 20%;">Fahrbahnrand bis 100 m</th> <th style="width: 20%;">Fahrbahnrand von 100 m bis 300 m</th> <th style="width: 30%;">Fahrbahnrand von 300 m bis 500 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abnahme der Habitategnung bei 10.001 bis 20.000 Kfz/24h</td> <td style="text-align: center;">40 %</td> <td style="text-align: center;">10 %</td> <td style="text-align: center;">0 %</td> </tr> <tr> <td>Abnahme der Habitategnung bei 20.001 bis 30.000 Kfz/24h</td> <td style="text-align: center;">60 %</td> <td style="text-align: center;">10 %</td> <td style="text-align: center;">10 %</td> </tr> </tbody> </table>				Feldlerche	Fahrbahnrand bis 100 m	Fahrbahnrand von 100 m bis 300 m	Fahrbahnrand von 300 m bis 500 m	Abnahme der Habitategnung bei 10.001 bis 20.000 Kfz/24h	40 %	10 %	0 %	Abnahme der Habitategnung bei 20.001 bis 30.000 Kfz/24h	60 %	10 %	10 %
Feldlerche	Fahrbahnrand bis 100 m	Fahrbahnrand von 100 m bis 300 m	Fahrbahnrand von 300 m bis 500 m												
Abnahme der Habitategnung bei 10.001 bis 20.000 Kfz/24h	40 %	10 %	0 %												
Abnahme der Habitategnung bei 20.001 bis 30.000 Kfz/24h	60 %	10 %	10 %												

Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL	
betroffene Reviere	0	18	3
<p>Vorhabenbedingt kommt es zu einem Anstieg im Verkehrsaufkommen von 18.200 / 19.900 Kfz / 24 h im Istzustand zu 20.900 / 22.800 Kfz / 24 h im Prognoseplanfall, so dass der kritische Schwellenwert von 20.000 Kfz / 24 h überschritten wird. Entsprechend der Auswertung (s.o.) ergibt sich eine Beeinträchtigung der Habitatqualität für die 3 Brutreviere/Brutpaare im Bereich von 300 m bis 500 m Abstand zum Fahrbahnrand. Da sich die 3 betroffenen Brutpaare in deutlicher Entfernung zur Bundesstraße befinden und es sich lediglich um eine 10%-ige Abnahme der Habitateignung handelt, sowie unter Berücksichtigung der Revierrgröße von Feldlerchen, kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Brutpaare bei Störung innerhalb ihrer Reviere neu orientieren können und keine vorhabenbedingte Abnahme der Brutpaarzahl zu erwarten ist.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich </p> <p style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">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>Anlage- und betriebsbedingte Störungen von Feldlerchen, die über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinausgehen, ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da die nachgewiesenen Feldlerchen sich in ausreichender Distanz zum Baufeld befinden.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich </p> <p style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">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>Die Feldlerche zählt zu den nicht besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten (BMVBS 2010). Die ausbaubedingte Verbreiterung der bestehenden Bundesstraße führt lediglich zu einer geringen Zunahme im Verkehrsaufkommen, so dass eine signifikante Erhöhung des vorherein bestehenden Kollisionsrisikos mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Eine baubedingte Zerstörung von Gelegen ist nicht zu erwarten, da eine Nestanlage in unmittelbarer Straßennähe auszuschließen ist (vgl. Pkt. 2.1).</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich </p> <p style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Art(en) im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <p>Der Feldsperling ist eine typische Art offener, strukturreicher Kulturlandschaften, Streuobstwiesen und Wälder mit Altbaumbestand. Er nistet in Hohlräumen an Gebäuden und in Baumhöhlen, nimmt künstliche Nisthöhlen häufig an.</p> <p>Lokale Population: Im Untersuchungsgebiet wurde der Feldsperling als sicher brütend an vereinzelt Gebäuden entlang der geplanten Trasse nachgewiesen. Darüber hinaus wurden Brutplätze in der Mündung von Entwässerungsrohren an der Brücke in Jengen nachgewiesen. Da das Untersuchungsgebiet aufgrund der angrenzenden Gebäude ausreichend Lebensstätten und darüber hinaus die angrenzenden Offenlandflächen geeignete Nahrungshabitate bieten, kann davon ausgegangen werden, dass es sich im Untersuchungsgebiet um eine stabile Population handelt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
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>Beim Ausbau der Bundesstraße B 12 kommt es durch die Bauarbeiten an den Brückenbauwerken sowie durch den vorhabenbedingten Gehölzrückschnitt zu einem (temporären) Verlust eines Brutplatzes. Somit stellt die Beseitigung dieser Habitate i.S. des Schädigungsverbots des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zunächst einen Verbotstatbestand dar. In Verbindung mit § 44 Abs. 5 Abs. BNatSchG ist dies jedoch nur der Fall, wenn dadurch die ökologischen Funktionen der Lebensstätte verloren gehen oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Da es sich jedoch um eine sehr anpassungsfähige Art handelt, welche jährlich wechselnde Brutplätze aufsucht, kann durch die Beschränkung der Rodungs-, Gehölzfäll- bzw. Gehölzschnittzeiten sowie der Abbrucharbeiten an den Brückenbauwerken auf den Zeitraum Oktober bis Februar ausgeschlossen werden, dass Nester oder Gelege zum Zeitpunkt der Bauaufreimung zerstört werden. Da im räumlichen Zusammenhang ausreichend Gehölzbestände als Brutstätten bestehen, bedarf es lediglich einen Ausgleich des an den Brückenbauwerken verloren gehenden Brutplatzes. Hierzu sollten spezielle Feldsperling-Nistkästen im Verhältnis 1:2 an Bäumen im Umfeld der betroffenen Brückenbauwerke angebracht werden.</p> <p>Bei dem Feldsperling handelt es sich um eine gegenüber Verkehrslärm unempfindliche Vogelart (BMVBS 2010), sodass eine anlage- und betriebsbedingte Störung von Lebensstätten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich<ul style="list-style-type: none">• 1 V: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen• 2 V: Schutz von Lebensstätten• 3 V: Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich<ul style="list-style-type: none">• 9 A_{CEF}: Vorgezogene Schutzmaßnahme für den Feldsperling	

Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Da es sich bei dem Feldsperling um eine Art handelt, die sich in ihrem Brutgeschehen sowie bei der Nahrungssuche nicht an der Anwesenheit von Menschen stört noch gegenüber Verkehrslärm empfindlich reagiert, kann eine anlage- und betriebsbedingte Störung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Der Feldsperling zählt zu den nicht besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten (BMVBS 2010). Die ausbaubedingte Verbreiterung der bestehenden Bundesstraße führt lediglich zu einer geringen Zunahme im Verkehrsaufkommen, so dass eine signifikante Erhöhung des vornherein bestehenden Kollisionsrisikos mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Eine baubedingte Zerstörung von Gelegen ist nicht zu erwarten, da eine Nestanlage in unmittelbarer Straßennähe auszuschließen ist (vgl. Pkt. 2.1).		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: 3		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
Der Gelbspötter ist in Bayern beinahe lückenlos verbreitet. Als Habitat bevorzugt er lockere, sonnige Laubbestände mit einzelnen, hohen Bäumen sowie mit höherem Unterwuchs in Form von Büschen.		
Lokale Population:		
Im Untersuchungsgebiet wurde der Gelbspötter als Brutvogel in dem Abschnitt nord-östlich des Waldgebiets „Bannholz“ nahe der Bundesstraße B 12 nachgewiesen (SCHREIBER 2017/18). Das nachgewiesene Habitat ist Bestandteil eines vernetzten Wald-Mosaiks, welches über Gehölzkorridore verbunden ist. Somit kann davon ausgegangen werden, dass es sich um keine isolierte Lebensstätte handelt.		
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Beim Ausbau der Bundesstraße B 12 kommt es zur vorübergehenden oder dauerhaften Rodung entlang der Ausbaustrecke, daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass vom Gelbspötter potentiell aufgesuchte Habitatstrukturen beschädigt bzw. entfernt werden. Somit stellt die Beseitigung dieser (potentiellen) Habitats i.S. des Schädigungsverbots des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zunächst einen Verbotstatbestand dar. In Verbindung mit § 44 Abs. 5 Abs. BNatSchG ist dies jedoch nur der Fall, wenn dadurch die ökologischen Funktionen der Lebensstätte verloren gehen oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Da die Art aber jährlich wechselnde Gehölze zur Brut aufsucht, kann durch die Beschränkung der Rodungs-, Gehölzfäll- bzw. Gehölzschnittzeiten auf den Zeitraum Oktober bis Februar einerseits ausgeschlossen werden, dass Nester oder Gelege zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung zerstört werden, andererseits ist ein kleinräumiges Ausweichen auf Ersatzbrutplätze innerhalb des Reviers möglich.

Mittels des Leitfadens des BMVBS (2010) werden die dauerhaften Störfwirkungen der ausgebauten Straße herangezogen, um die Betroffenheit des nachgewiesenen Brutpaares zu daraus ggf. resultierenden artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen zu ermitteln:

Für den Gelbspötter ergibt sich unter Berücksichtigung des prognostizierten Anstiegs von 2.700 / 2.900 Kfz/24h die Überschreitung des Schwellenwerts von 20.000 Kfz/24h (Art der Gruppe 4 nach BMVBS 2010). Dies hat zur Folge, dass es im 100 m-Abstand zu einer straßenbedingten Abnahme der Habitateignung auf 60% gegenüber derzeit 40% und im 200 m-Abstand auf 20% gegenüber derzeit 10% kommt. Da in dem Gebiet jedoch der Anschluss zu weiteren Waldstrukturen gegeben ist und der Gelbspötter außerdem bereits nahe der Bundesstraße brütet, kann davon ausgegangen werden, dass der ausbaubedingte Anstieg an Verkehrsaufkommen nicht zwingend zu einer Aufgabe des Brutplatzes führen wird. Falls doch, so kann das Brutpaar aufgrund des gegebenen Zusammenhangs der Waldgebiete innerhalb seines Reviers den Brutplatz verlagern, sodass es insgesamt zu keiner Aufgabe der Brut kommt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen
- 2 V: Schutz von Lebensstätten
- 3 V: Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume

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

Anlage- und betriebsbedingte Störungen des Gelbspötters, die über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus gehen, ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da der Gelbspötter bei Störung durch das Bauvorhabens innerhalb seines Reviers ausweichen kann. Im direkten Umfeld sind ausreichend geeignete Gehölzbestände vorhanden, die derzeit nicht von anderen Brutpaaren der Art besetzt sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Der Gelbspötter zählt zu den nicht besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten (BMVBS 2010). Die ausbaubedingte Verbreiterung der bestehenden Bundesstraße führt lediglich zu einer geringen Zunahme im Verkehrsaufkommen, so dass eine signifikante Erhöhung des vornehmlich bestehenden Kollisionsrisikos mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Eine baubedingte Zerstörung von Gelegen kann durch die Einschränkung der Rodungs-, Gehölzfäll- bzw. Gehölzschnittzeiten auf den Zeitraum Oktober bis Februar vermieden werden.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 2 V: Schutz von Lebensstätten	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2	
Art(en) im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns	
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Die Brutplätze des Kiebitzes liegen in offenen, meist flachen und baumarmen Landschaften. Am Brutplatz darf die Vegetationshöhe zu Beginn der Brutzeit nicht zu hoch sein, toleriert werden etwa 10 cm. Während der Kiebitz zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch fast ausschließlich in Feuchtwiesen brütete, findet sich heute der Großteil der Gelege auf Äckern. Wiesen werden nur dann besiedelt, wenn sie extensiv bewirtschaftet werden und noch Feuchtstellen aufweisen. Kiebitze brüten oft in Kolonien und verteidigen nur die Umgebung des Nestes gegen Artgenossen.	
Lokale Population:	
Im Untersuchungsgebiet wurde der Kiebitz als Brutvogel in dem Abschnitt nord-östlich des Waldgebiets „Bannholz“ sowie in der nordwestlich von Jengen gelegenen Kiesgrube mit angrenzenden Wiesen nachgewiesen (RS 2017/18). Durch die ASK (2017) ist ein weiterer Nachweis aus dem Jahre 2008 in der Feldflur westlich von Keterschwang bekannt. Dieser wird jedoch aufgrund des Vorliegens aktueller Kartiererergebnisse (RS 2017/18) vernachlässigt. Die Brutpaare wurden in offener Feldflur nachgewiesen, welche als bevorzugtes Habitat des Kiebitz bekannt ist. Da durch die Kartierung nur vereinzelt Nachweise erbracht wurden, lässt sich der Zustand der lokalen Population nicht bewerten und wird deshalb vorsorglich mit schlecht bewertet (in Bayern stark gefährdete Art).	
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" 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	
Beim Ausbau der Bundesstraße B 12 kommt es zur vorübergehenden oder dauerhaften Habitatveränderung unmittelbar entlang der Ausbaustrecke. Diese Bereiche werden jedoch	

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>aufgrund des Meidungsverhaltens des Kiebitzes gegenüber Straßen derzeit nicht als Brutplatz genutzt.</p> <p>Eines der 2018 nachgewiesenen Brutpaare (Brutpaar „Bannholz“) wurde in deutlicher Distanz (ca. 500 m) zum Bauvorhaben nachgewiesen; es kann davon ausgegangen werden, dass es durch das Bauvorhaben zu keiner Beeinträchtigung dessen Lebensstätte kommt.</p> <p>Das Brutpaar in den Wiesen bei der Kiesgrube nordwestlich von Jengen befindet sich näher an der Straße (ca. 160 m Entfernung). Auch hier ist keine direkte Schädigung der Lebensstätte gegeben.</p> <p>Bei dem Kiebitz handelt es sich jedoch um eine auf Verkehrslärm empfindlich reagierende Vogelart, da dieser für die Art zu einem steigenden Prädationsrisiko sowie zu einer gestörten innerartlichen Kommunikation führt. Auch Kulissenwirkungen und Bewegungsreize führen zu einer Meidung von straßennahen Bereichen. Im Untersuchungsgebiet zum Vorhaben konnten zwei Brutpaare nachgewiesen werden. Das Brutpaar nahe des „Bannholzes“ brütet in einer Distanz von ca. 500 m zur Straße, somit wird die Wahl der Brutstätte durch die ausbaubedingte Verkehrslärmzunahme nicht beeinträchtigt, da die Art eine Effektdistanz von 200 m (bis 400 m) aufweist.</p> <p>Das Brutpaar in den Wiesen der Kiesgrube befindet sich in ca. 160 m Entfernung zur Straße, also innerhalb der Effektdistanz. Im Bereich 100 bis 200 m vermindert sich durch die Zunahme der Verkehrsbelastung auf der ausgebauten Straße (Prognoseplanfall) die Habitateignung auf einen Wert von 30 % gegenüber derzeit 25 % (nach BMVBS 2010). Diese geringe Verschlechterung der Habitateignung im Bereich des aktuell festgestellten Brutreviers wird als nicht relevant angesehen, zumal aufgrund der geringen Siedlungsdichte an anderen Kiebitz-Brutpaaren auch eine Neuorientierung innerhalb der Feldflur angenommen werden kann.</p>	
<p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>	
<p>Schädigungsverbot 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>Anlage- und betriebsbedingte Störungen des Kiebitzes, die über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinausgehen, ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da sich die nachgewiesenen Kiebitze in ausreichender Distanz zum Baufeld befinden.</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>Der Kiebitz zählt zu den nicht besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten (BMVBS 2010). Die ausbaubedingte Verbreiterung der bestehenden Bundesstraße führt lediglich zu einer geringen Zunahme im Verkehrsaufkommen, so dass eine signifikante Erhöhung des vornehmlich bestehenden Kollisionsrisikos mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Eine baubedingte Zerstörung von Gelegen ist nicht zu erwarten, da eine Nestanlage in unmittelbarer Straßennähe auszuschließen ist (vgl. Pkt. 2.1).</p>	

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V	
Art(en) im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Der Pirol besiedelt bevorzugt feuchte und lichte Waldgebiete und kommt damit v. a. in Flussniederungen vor. Zur Nestanlage (Freibrüter) werden hohe Laubbäume in Au- und Bruchwäldern, Feldgehölzen, Alleen, Parkanlagen usw. genutzt. Langstreckenzieher.	
Lokale Population:	
Im Untersuchungsgebiet wurde der Pirol einmal als Brutvogel in einem nahe der Bundesstraße B 12 gelegenen Waldfragment nördlich von Untergermaringen nachgewiesen (RS 2017/18). Da durch die Kartierung nur ein Nachweis erbracht wurde, lässt sich vermuten, dass es sich um ein isoliertes Brutpaar handelt. Somit lässt sich der Zustand der lokalen Population nicht ausreichend bewerten und wird deshalb vorsorglich mit schlecht bewertet (in Bayern Art der Vorwarnliste).	
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" 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	
Der Pirol-Nachweis mit Brutverdacht bzw. der besiedelte Waldbereich befindet sich ca. 80 m nordwestlich der Bundesstraße im südlichen Bereich der Ausbaustrecke.	
Für den Pirol ist Verkehrslärm von Bedeutung, da dieser die Qualität des Lebensraumes beeinträchtigt. Durch das Ausbauvorhaben kommt es zu einer Abnahme der Habitateignung. Durch den Ausbau kommt es gegenüber dem (vorbelasteten) Ist-Zustand zu einer weiteren Abnahme der Habitateignung um 20 % (Habitateinschränkung bisher 40 %, künftig 60 %). Da der Pirol große Reviere beansprucht, kann davon ausgegangen, dass sich das betroffene Brutpaar bei Störung innerhalb ihres Reviers neu orientieren kann und aufgrund der zusätzlichen Abnahme der Habitateignung keine vorhabenbedingte Aufgabe des Reviers zu erwarten ist.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen des Pirols, die über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus gehen, ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da der nachgewiesenen Pirol große Revieransprüche hat und sich somit innerhalb seines Reviers bei eventuellen bau- und anlagebedingten Störungen neu orientieren kann.</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>Der Pirol zählt zu den nicht besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten (BMVBS 2010). Die ausbaubedingte Verbreiterung der bestehenden Bundesstraße führt lediglich zu einer geringen Zunahme im Verkehrsaufkommen, so dass eine signifikante Erhöhung des vornehmlich bestehenden Kollisionsrisikos mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Eine baubedingte Zerstörung von Gelegen ist nicht zu erwarten, da eine Nestanlage in unmittelbarer Straßennähe auszuschließen ist (vgl. Pkt. 2.1).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	
	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: 3</p> <p>Art(en) im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Bei der Schleiereule handelt es sich um einen Brutvogel des Tieflandes, welche in offenen, abwechslungsreichen Kulturlandschaften (oft auch an Siedlungsrändern) vorkommt. Ihre Brutplätze finden sie in und an menschlichen Bauwerken wie z. B. Kirchtürmen und Scheunen (aber auch Nistkästen werden angenommen). Als Jagdhabitat nutzt sie offene Landschaften am Rande von Siedlungen oder auch entlang von Straßen und Wegen sowie sonstige Teile der offenen Landschaft. Hierbei hängt die Wahl des Jagdhabitats in erster Linie von einem hohen und vor allem leicht erreichbaren Kleinsäuger-Angebot als Beutetiere ab.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Im Untersuchungsgebiet wurden am Ostrand des UG an einer Scheune östlich von Lindenberg unter zwei Nistkästen Gewölle gefunden, so dass eine Anwesenheit der Art im Gebiet anzunehmen ist. Allerdings kann auf Basis dieser Annahme keine ausreichende Bewertung bzgl. des Zustands der lokalen Population getroffen werden, so dass zur Bewertung des Vorkommens auf den Erhaltungszustand der Art in der biogeographischen Region verwiesen wird (vgl. Tab. 6)</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
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>Eine potentielle Brutstätte bieten die Nistkästen an der Scheune, welche sich in einer Distanz von ca. 170 m zur Bundesstraße B 12 befindet, östlich von Lindenberg. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Überplanung der Lebensstätten. Darüber hinaus ist für die Schleiereule der Verkehrslärm von Bedeutung, da dieser zur Beeinträchtigung der Lebensraumqualität führen kann. Für die Schleiereule liegt die Effektdistanz bei 100 m, welche selbst nach Fertigstellung des Vorhabens nicht unterschritten wird, sodass eine Beeinträchtigung bzw. Abnahme der Lebensraumqualität mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.</p>	
<p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
<p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen der Schleiereule, die über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus gehen, ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht.</p>	
<p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
<p>Schleiereulen stehen im Allgemeinen durch ihr Flugverhalten bei der Nahrungssuche (niedrige Gleitflüge über Offenland) einem hohen Kollisionsrisiko gegenüber. Insbesondere in den Wintermonaten, wenn sie gezielt die eis- bzw. schneefreien straßenbegleitenden Grünstreifen zur Nahrungssuche anfliegen.</p> <p>Aufgrund der geringen Entfernung eines potenziellen Brutplatzes zur B 12 und der artspezifisch hohen Gefährdung der Schleiereule mit Fahrzeugen zu kollidieren, wird die Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den geplanten Ausbau und die damit verbundene – wenn auch geringe – zusätzliche Verkehrsmenge zunächst als kritisch angesehen.</p> <p>Durch die folgenden Merkmale des Vorhabens wird die Gefahr für Schleiereulen, auf der ausgebauten B 12 zu Schaden zu kommen, minimiert, so dass in der Gesamtbetrachtung nicht von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgegangen wird:</p> <ul style="list-style-type: none">- die neu geplanten Seitenstreifen stellen eine für Schleiereulen wenig attraktive, gefährdungsarme Pufferzone dar, die bei Parallelfügen während der Nahrungssuche das Risiko von Kollisionen vermindert.- Durch den mit Gehölzen dicht bepflanzten Lärmschutzwall auf der Westseite der Bundesstraße (Höhe Weinhausen) verliert diese Straßenseite im Winter ihre Attraktivität als Nahrungshabitat (keine schneefreie Offenfläche für die Jagd nach Mäusen). Niedrige Querungen der B 12 während der winterlichen Jagd werden daher voraussichtlich seltener stattfinden als bisher.	

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<ul style="list-style-type: none">- Während der Brut- und Aufzuchtzeiten fungiert der bepflanzte Lärmschutzwall als Überflughilfe und trägt dazu bei, dass bei häufigeren Querungen bei der Nahrungssuche die Kollisionsgefahr vermindert wird.	
<ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich<ul style="list-style-type: none">• 6 V: Schutzmaßnahmen für die Schleiereule	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

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

Durch das geplante Ausbauprojekt der Bundesstraße B 12 wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, somit wird eine naturschutzfachliche Ausnahmeregelung nicht benötigt.

6 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Weichtiere und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben „B 12 Erweiterung auf 4 Fahrstreifen“ vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei keiner der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Voraussetzung dafür ist, dass die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 3.1), insbesondere für die Fledermäuse und in Gehölzen brütenden Vogelarten, umgesetzt werden. Für den Feldsperling **und für Fledermäuse** werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF-Maßnahmen“) erforderlich, um die ökologische Funktionalität vom Vorhaben betroffener Lebensstätten zu sichern. Für alle der untersuchten, relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind.

Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung für die Zulassung des Vorhabens ist nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

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, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.~~

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021; Stand: 01.09.2021 aufgrund Gesetzes vom 25.02.2021 (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

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2018): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 10/2018: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/doc/libellen_ask_2016.pdf.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016c): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm>.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016d): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - 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 (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Februar 2020.

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

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. v.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.

BRENNER BERNHARD INGENIEURE GMBH (2018): B 12, Erweiterung auf 4 Fahrstreifen, Kempten - Buchloe, Verkehrsgutachten.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftennr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2010; HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bearbeitung: GARNIEL, A. & MIERWALD, U., KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie).

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).

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.

Hartl, C. (2019): Abschlussbericht: Ausbau der B 12 (Germaringen – Jengen) – Fledermauskartierung 2019

HERZIG, G. (2018): Abschlussbericht: Vorkommen von Fledermäusen im Bereich der B 12 AS Jengen – A 96

KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftennr. f. Vegetationskunde 28: 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg.

KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.

- 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.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. – 2. Überarbeitete Fassung, Kiel, 79 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J.; SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). - Libellula, Supplement 14: 395-422.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftennr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- SCHREIBER, R. (2018): Vorläufiger faunistischer Kartierbericht 2017/2018.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2018): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2018 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011/2018) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2018) 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 Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

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

NR: Art im Bereich des ausgewerteten Naturraums (D64 Donau-Iller-Lech-Platte)
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 Oberallgäu
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k. A.]
0 = nicht nachgewiesen

TK: Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karte (Nr. 8030 und Nr. 7930)
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 Untersuchungsraum durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

X = ja

— ~~**X** = Bestandsaufnahme durch KARTIERER GEROLD HERZIG 2017/18;~~

— ~~**ASK** = Nachweis in Artenschutzkartierung des BAYLFU, Stand 03/2017, innerhalb der letzten 20 Jahre im Wirkraum))~~

(X) = möglicher Nachweis innerhalb einer Artengruppe

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

Weitere Abkürzungen:

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

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

für Vögel: GRÜNEWALD ET AL. (2015)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

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

für Libellen: OTT ET AL. (2015)

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

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

RLB: Rote Liste Bayern:

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

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekanntem 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:
T/S Tertiärhügelland und Voralpine Schotterplatten
bei Fischen:
S Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 / 2017:
RLK Kontinentale Region in Bayern

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

Regionen
H Region Molassehügelland
ohne Eintrag in der Region nicht vorkommend

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Fledermäuse¹							RLK					
0	0	0					Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	R	R	x
X	X	0	X	X	0	X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x
X	X	X	X	X	X		Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	2	x
X	X	X	X	X	0	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	X		Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	x
X	X	0	X	X	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	2	x
0	0	0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	1	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	X	X	X	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	*	x
X	X	0	X	X	(X)		Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x
X	X	X	X	X	(X)		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	*	x
0	X	0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2	2	x
X	X	0	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	3	x
X	X	0	X	X	X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	V	x
X	X	0	X	X	(X)		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	3	x
0	0	0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	1	x
X	X	0	X	X	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	0	X	X	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
X	0	0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x
0	0	0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	X	(X)		Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	2	3	x
X	X	X	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x
Weitere Säugetiere										RLK		
0	0	0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x
X	X	X	X	X	0	X	Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x
0	0	0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x
0	0	0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x
X	0	0	X	0	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	0	0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	x
0	0	0					Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	1	1	x
Kriechtiere										T		
0	0	0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i> (<i>Elaphe longissima</i>)	2	1	1	x
X	0	0	0		0		Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	1	x
X	0	0	0		0		Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	X	0	X	0	0	0	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	1	x
0	0	0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	X	0	X	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	V	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Lurche							T					
0	X	0	0		0		Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*		x
0	0	0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	1	-	x
X	X	X	X	0	X	0	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	0	X0	0X	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	1	x
X	X	0	X		0	0	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	G	D	3	x
X	0	0	0		0		Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	1	x
X	X	X	X	0	0X	0	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	1	x
X	X	X	X	0	0	0X	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x
X	0	0	0		0		Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x
X	X	0	X	X0	0	X0	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	3	2	x
X	X	0	X	X0	0	X0	Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	3	1	1	x
Fische							S					
0	0	0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	D	D	x
Libellen							RLK					
0	0	0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	3	3	x
X	X	0	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
0	X	0	0		0		Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	2	x
X	X	0	X	0	0	0	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	V	V	x
X	X	0	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
X	0	0	0		0		Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		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	X	0	0		0		Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter							RLK					
X	X	X	0		0		Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
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
X	X	0	0		0		Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	2	x
0	0	0			0		Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	R	x
0	X	0	0		0		Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
0	X	0	0		0		Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	2	x
0	X	0	0		0		Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	2	x
X	X	0	0		0	0	Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i> (<i>Maculinea arion</i>)	3	2	2	x
X	X	X	X		0	0	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i> (<i>Maculinea nausithous</i>)	V	V	V	x
X	X	0	0		0	0	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i> (<i>Maculinea teleius</i>)	2	2	2	x
Nachtfalter												T
0	0	0			0		Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0	0	0			0		Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
X	0	0	X		0	0	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	*	x
Schnecken												T
X	0	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		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	RLH	sg
0	0	0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	1	x
0	0	0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adnigrum</i>	2	2		x
0	0	0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	00	x
0	0	0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	X	X	0	0	0	0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	2	x
0	0	0					Böhmischer Fransenezian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	0	0	0		0		Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	2	x
X	X	0	0		0		Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i> (<i>Apium repens</i>)	1	2	2	x
0	0	0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	2	1		x
0	0	0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	X	0	0		0		Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0	0	0					Froschkraut	<i>Luronium nutans</i>	2	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	1	x
0	0	0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	00	x
X	0	0	0		0		Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp.</i> <i>bavarica</i>	1	1		x
0	0	0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	R		x

B Vögel

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

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

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

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	X	X0	X		Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X0	X	0	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X0	0	X	Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	-
X	X	X	X	X0	0	X	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	x
X	X	X	0		0		Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X0	X	0	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X0	0	X	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	x
0	0	0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	x
X	0	0	0		0		Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	3	x
0	X	0	0		0		Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	3	3	-
0	0	0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0		Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X0	X		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Haussperling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-
X	X	0	0		0		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	x
X	X	X	X	X0	0	X	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-
X	X	X	X0	X	0	X	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Jagdhasen ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	-
X	0	0	X	X0	0	X	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	*	♦	♦	-
X	X	0	X	X0	0	X	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X0	0	X	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X0	X	0	Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X0	0	X	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	V	-
X	X	0	X	X0	0	X	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	X0	X	0	Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X0	0	X	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X0	X	0	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X0	0	X	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-
X	X	0	0		0		Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	x
X	0	0	0		0		Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	x
X	X	0	X	X0	0	X	Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	X	X0	X	0	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	-
X	X	X	X	X0	X		Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*	-
X	0	0	X	X0	0	X	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	1	1	-
0	X	0	0		0		Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-
X	X	X	X	X0	0	X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	-
X	X	X	X	X0	X	0	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	x
X	X	X	0		0		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0		0		Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	-
X	0	0	0		0		Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-
X	0	0	0		0		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	-
X	X	X	0		0		Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	x
X	X	X	X	X0	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	-
0	0	0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	X	X		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-
X	0	0	0		0		Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X0	X		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	X0	0	X	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	V	-
X	X	0	0		0		Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0		0		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
0	X	0	0		0		Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rohrhammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	-
X	0	0	0		0		Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	x
X	X	0	X	X0	0	X	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X0	0	X	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0		0		Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	◆	◆	◆	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X0	X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	V	x
X	0	0	0		0		Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	X0	X		Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X0	0	X	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X0	0	X	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	0	0		0		Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	-
X	X	X	X	X	0	X	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	x
X	X	0	X	X0	0	X	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	*	-
0	X	0	0		0		Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X0	0	X	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	1	1	x
X	X	0	X	X0	0	X	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	V	*	-
X	0	0	0		0		Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	R	-
X	X	X	X	X0	0	X	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	x
X	X	X	0		0		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	x
X	X	0	0		0		Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	x
0	0	0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	x
X	0	0	0		0		Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	♦	♦	♦	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X0	X		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	x
0	0	0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	1	1	x
X	X	0	0		0		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	-
0	X	0	0		0		Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	x
0	0	0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	-	x
X	0	0	0		0		Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	3	x
0	0	0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	2	1	0	x
X	X	0	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	0	X	Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	-
X	0	0	0		0		Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0		0		Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X0	X		Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0		Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X0	0	X	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X0	0	X	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X0	0	X	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	-

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

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (<i>wissenschaftlich</i>)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	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)