



BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

für den Umbau der besteh. Einmündung der DGF3 in die B20 bei
Landau a.d. Isar zu einem teilplanfreien Knotenpunkt in der
Marktgemeinde Pilsting und der Stadt Landau a.d. Isar

GEMEINDE:
LANDKREIS:
REG.-BEZIRK:

Markt Pilsting
Dingolfing-Landau
Niederbayern

SPEZIELLE ARTENSCHUTZ- RECHTLICHE PRÜFUNG (saP)

ENTWURFSBEARBEITUNG AM: 29. September 2014

GEÄNDERT AM: 26. Oktober 2015
GEÄNDERT AM: 25. Januar 2016

Grünordnung und Umweltbericht:



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

Bebauungsplan und Begründung:

INGENIEURBÜRO

Willi **Schlecht**

PLANUNGS GMBH

HIEBWEG 7 POSTFACH 49

94342 Straßkirchen

Telefon (09424) 9414-0

Telefax (09424) 9414-30

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern

Straße / Abschnitt / Station: B 20 / 1540 / 0,940 – B 20 / 1560 / 0,310

Straße / Abschnitt / Station: DGF 3 / 200 / 0,237 – DGF 3 / 200 / -0,323

B 20 Umbau der Kreuzung mit der DGF 3

PROJIS-Nr.:

VORENTWURF

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Auftraggeber:

Markt Pilsting

Marktplatz 23

94431 Pilsting

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

B. Eng. J. Kiefer

Dipl.-Biol. G. Lang

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	2
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2	Wirkungen des Vorhabens.....	4
2.1	Baubedingte Auswirkungen	4
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	4
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	4
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	5
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	6
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	6
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	8
3.3	Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme i.S. § 45 Abs. 7 BNatSchG)	8
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	9
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
4.1.2.1	Säugetiere	11
4.1.2.2	Reptilien	20
4.1.2.3	Amphibien	24
4.1.2.5	Libellen	28
4.1.2.6	Käfer.....	29
4.1.2.7	Schmetterlinge.....	34
4.1.2.8	Weichtiere	35
4.1.2.9	Weitere Arten.....	37
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	38
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen und sonstigen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	54
5.1	Darlegung zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	54
5.2	Keine zumutbare Alternative zum Planungskonzept des Bebauungsplans.....	55
5.3	Wahrung des Erhaltungszustandes	56
6	Gutachterliches Fazit	57

7 Literaturverzeichnis.....58**Anhang 1: 1**

A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	4
B	Vögel	7

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	9
Tab. 2:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	11
Tab. 3:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	20
Tab. 4:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	24
Tab. 5:	Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	28
Tab. 6:	Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	29
Tab. 7:	Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	34
Tab. 8:	Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	35
Tab. 9:	Europäische Vogelarten im Untersuchungsraum	39

Verwendete Abkürzungen**Behörden:**

BAYLFU Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

BAYSTMUG Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, München (zuvor: BAYSTMLU = Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. BAYSTMUGV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz)

BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)

HNB Höhere Naturschutzbehörde

StBA Staatliches Bauamt

UNB Untere Naturschutzbehörde

WWA Wasserwirtschaftsamt

Sonstiges:

ASK Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

BayNatSchG Bayerisches Naturschutzgesetz

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU

VRL EU-Vogelschutz-Richtlinie

LBP Landschaftspflegerischer Begleitplan

UVS Umweltverträglichkeitsstudie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die bestehende Einmündung der Kreisstraße DGF 3 in die B 20 bei Landau a. d. Isar soll zu einem teilplanfreien Knotenpunkt umgebaut werden. Ziel der Maßnahme ist eine Verbesserung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit sowie eine Erhöhung der Verkehrssicherheit an der Kreuzung. Zudem ist die Anbindung eines Industrie- und Sondergebietes („Hietzinger Wiesen“) an diesen Knotenpunkt geplant. Diese Anbindung wird in der vorliegenden Unterlage jedoch nur hinsichtlich möglicher Summationswirkungen berücksichtigt.

In den vorliegenden "Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen. Weitere Arten werden deshalb in der vorliegenden saP nicht behandelt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ggf. erforderliche Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die sogenannten „Hietzinger Wiesen“ westlich der B 20 und die Freiflächen nördlich des Längenmühlbaches werden intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Wiesenflächen finden sich nur vereinzelt und kleinflächig. Der Längenmühlbach durchfließt das Untersuchungsgebiet von West nach Ost. Er wird von der B 20 gequert. In den Hietzinger Wiesen liegen Entwässerungsgräben, die dem Längenmühlbach zufließen. Innerhalb eines Feuchtgebietes im Westen gibt es ein flaches Stillgewässer innerhalb von Röhrichtbeständen. Naturnahe Flächen befinden sich in erster Linie entlang des Längenmühlbaches (amtlich kartierte Biotopflächen mit alten Kopfweiden mit regionaltypischer Bedeutung) und in einem südlich angrenzenden Feuchtgebietskomplex (westlich der B 20), an Gräben in den „Hietzinger Wiesen sowie als Feldgehölze im Südosten. Südöstlich der bestehenden Einmündung der DGF 3 in die B 20 befinden sich Siedlungsflächen im Außenbereich (Tierpension, Wohngebäude mit Nebengebäuden, Lagerflächen). Im Süden eines Feldweges in den Hietzinger Wiesen liegt ein Einzelanwesen. Im Nordosten befindet sich eine kleine Kapelle. Zentrale Achse innerhalb des Untersuchungsgebiets ist die bestehende B 20 zwischen der A 92 im Norden und Landau im Süden, in die von Osten her die DGF 3 einmündet. Im Südwesten der Einmündung befindet sich ein P+R-Parkplatz. In den landwirtschaftlichen Fluren im Westen (Hietzinger Wiesen) liegen Feldwege.

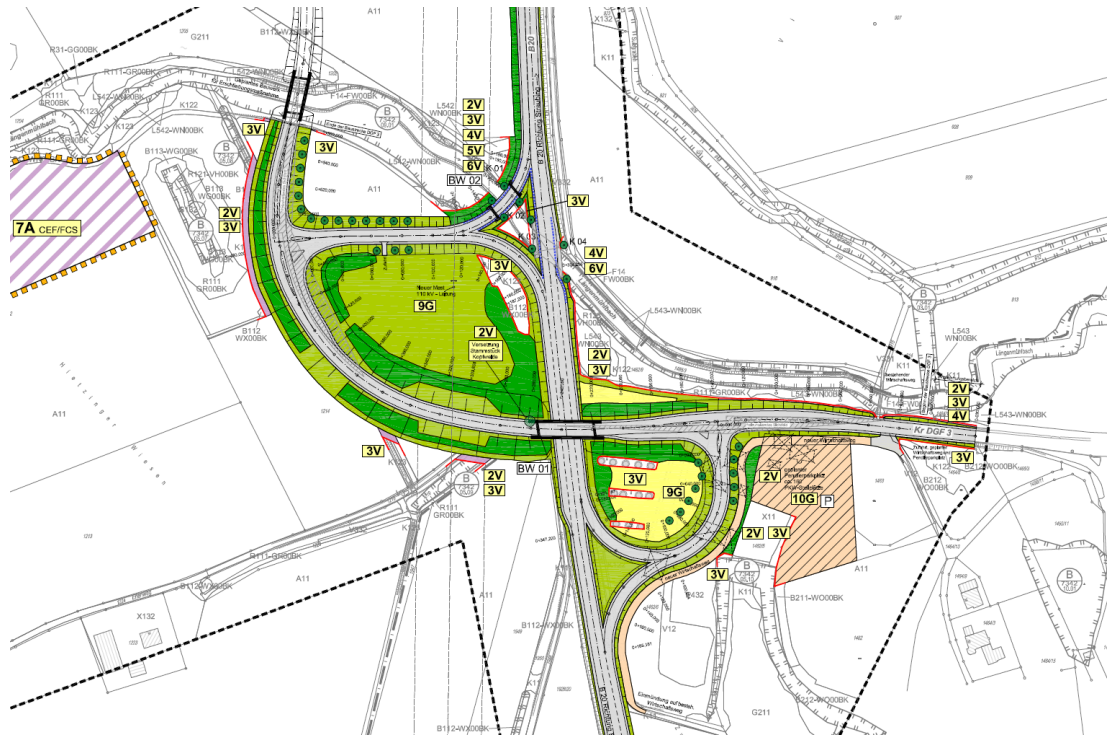


Abb. 1: Ausschnitt aus der Maßnahmenplanung des LBP zum Knotenpunkt DGF3 / B20
(Büro Schober, Stand 30.09.2015)

1.2 Datengrundlagen

Eigene Bestandserhebungen:

- Vegetations-, Struktur- und Nutzungskartierung (VSN) sowie Biotop-/Nutzungstypen-Kartierung (BNT) nach Biotopwertliste (BayKompV) mit Erfassung *Apium repens* und faunistischen Beibeobachtungen (24.09.2013, 02.07.2014)
- Avifauna-Erfassung (6 Begehungen: 12.03., 17.03., 22.05. (incl. Nachtkartierung), 28.05., 11.06. (incl. Nachtkartierung), 21.07.2015)
- Fledermauserfassung FLORA+FAUNA 2015 (Insgesamt 6 Termine: Schwärmphasenerhebungen am 15.06., 16.06., 17.07., 07.08.2015; Detektorbegehungen am 15.06., 17.07., 07.08., 28.08., 10.09., 03.10.2015; Batcorder am 07.08., 28.08., 10.09.2015)
- Amphibienerfassung (4 Begehungen: 26.03. (Nacht), 05.05., 01.06. (Nacht), 03.07.2015)
- Reptilienerfassung (4 Begehungen: 05.05., 22.05., 03.07., 04.08.2015)
- Schmetterlinge: Ameisenbläulinge, Nachtkerzenschwärmer (3 Begehungen: 03.07., 21.07., 04.08.2015)
- Haselmaus (1 Begehung mit Auswertung Frassspuren: 05.05.2015)
- Libellen, Heuschrecken, sonstige Rote-Liste-Arten (2 Begehungen: 21.07., 04.08.2015)
- Eremit-Erfassung (Kartierung pot. Brutbäume, Nachsuche aktiver Käfer und Kontrolle zugänglicher Höhlen auf Larven, Käferreste und sonstige Indizien) (1 Begehung: 04.08.2015)

Als Datengrundlagen Dritter wurden herangezogen:

- Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK), Stand Juni 2014
- Auswertung der Daten von Gebietskennern (Dr. Holzner; Bund Naturschutz Kreisgruppe Dingolfing-Landau)

Für die Beurteilung des darüber hinaus gehenden potentiellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden berücksichtigt:

- Auswertung der Datenbank des Bayer. Landesamtes für Umwelt zur saP für die Topographische Karte (TK25) Nr. 7342 (Landau a.d. Isar), Stand Juli 2015
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN), Stand 2014;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHÉDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005);
- Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2012);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2012);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2009);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

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

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Auswirkungen

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

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:
Durch Versiegelung und dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar. Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde im LBP eine Neuversiegelung durch den geplanten Knotenpunkt von ca. 1,76 ha ermittelt.
- Barrierewirkungen/Zerschneidung:
Durch den Neubau des Knotenpunkts sind im Vergleich zur Bestandsituation keine zusätzlichen, erheblichen Auswirkungen auf Funktionsbeziehungen (Zerschneidungs- und Trenneffekte) von Tieren und Pflanzen betroffen. Durch die geplante Erschließung des Gewerbegebiets „Hietzinger Wiesen“ besteht allerdings eine Summationswirkung hinsichtlich der Auswirkungen auf Funktionsbeziehungen entlang des Längenmühlbachs die zu berücksichtigen ist.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

- Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen, Einleitungen von Fahrbahnwasser in Gewässer
Mittelbare Auswirkungen, die insbesondere durch den Betrieb von Straßen zu erwarten sind, sind im Wesentlichen Lärmimmissionen, Lichtwirkungen, Abgasemissionen sowie sonstige Schadstoffimmissionen. Im Vergleich zur Bestandsituation mit der vielbefahrenen Autobahn A92 im Norden und der durch das

Projektgebiet führenden B20, sind allerdings keine relevanten Zunahmen der Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstigen Schadstoffemissionen durch den Umbau des Knotenpunkts zu erwarten.

Besonders zu beachten sind jedoch mögliche Einleitungen in Fließgewässer, da hier Verdriftungen von Schadstoffen und Sedimenten in weiter entfernte Lebensräume geschützter Arten möglich sind. Die Oberflächenentwässerung erfolgt jedoch durch die Versickerung des Fahrbahnwassers über fahrbahnbegleitende Flächen, und Spritzschutzwände auf dem Brückenbauwerk, so dass direkte Einträge in den Längenmühlbach weitestgehend vermieden werden.

- Kollisionsrisiko:

Tiere, welche die Fahrbahnen des Knotenpunktes queren, können durch Kollisionen mit Fahrzeugen verletzt oder getötet werden.

Gemäß Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des BNatSchG erfüllen sozialadäquate Risiken wie unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr nicht die Tatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Derartige Umstände sind bei der Zulassung entsprechender Vorhaben ggf. im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung mit der gebotenen Sorgfalt zu berücksichtigen. Auch die Kommission geht im Guidance document Nr. II.3.6 Rn. 83 davon aus, dass es sich bei "roadkills" i. a. um unabsichtliches Töten handelt.

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

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

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

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

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

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

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

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:

- **2 V: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes**

- Gehölzfällarbeiten/Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln und Sommerquartierszeit von Fledermäusen (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

- Großbäume mit Baumhöhlen und Spalten als mögliche Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder möglicher Fledermausquartiere werden im Zeitraum September bis Oktober im gesamten Baufeld nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung gefällt.

- Kontrolle der zum Abriss vorgesehenen Gebäude in Bezug auf das Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen unmittelbar vor Abriss im Rahmen der Umweltbaubegleitung:

bei Nachweisen von Vögel: Beseitigung der Gebäude zwischen 15. August und 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit

bei Nachweisen von Fledermäusen: Beseitigung der Gebäude im Zeitraum September bis Oktober

Quartierverluste von Fledermäusen: Sofern bei der Kontrolle vor Abriss bzw. Fällung im Rahmen der Umweltbaubegleitung Nachweise erbracht werden, werden diese in Abstimmung mit den Behörden in fachlich geeigneter Weise ausgeglichen.

- Schutz von Eremitenvorkommen

Sichern des Stammstückes einer Kopfweide aus dem Baufeld am Graben westlich der B 20, um potenziell vorhandenen Larven des streng geschützten Eremiten ein Abschließen der Entwicklung zu ermöglichen.

Die Fällarbeiten jedes ausreichend großen Laubgehölzes (Brusthöhendurchmesser >60 cm bzw. >20 cm bei älteren Obstgehölzen) werden durch eine fachlich qualifizierte ökologische Baubegleitung begleitet.

Gehölze mit Eignung als Brutbaum des Eremiten, d.h. größere Mulmkörper sind vorhanden, werden als Stammstück versetzt um potentiell vorhandenen Larven des streng geschützten Eremiten ein Abschließen der Entwicklung zu ermöglichen. Das Stammstück wird senkrecht stehend eingesetzt und entsprechend befestigt.

Sollten Larven angetroffen werden, die nicht durch das Versetzen des Stammstückes erfasst werden (z.B. im Wurzelbereich oder in mulmhaltigen Starkästen), werden diese fachkundig in andere geeignete Gehölze im Umfeld umsiedelt.

- **3 V: Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände**

- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb des Baufeldes in den im Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) entsprechend gekennzeichneten Abschnitten von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern und Zufahrten.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z. B. Bauzäune) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor Ort.
- Schutz der Zauneidechse:
Freihaltung und Sicherung der Nachweisbereiche von baulichen Eingriffen.
- Schutz der Gehölzbestände während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen durch entsprechende Maßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung.

- **4 V: Schutz von Fließgewässern**

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserqualität des Längenmühlbaches werden während der gesamten Bauzeit und im Betrieb geeignete Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeintrag getroffen (Spritzschutzwände, breitflächige Versickerung über Gräben usw.).
- Auf den Brücken über den Längenmühlbach (BW 02 und bestehende B 20-Brücke) werden Kollisions- bzw. Spritzschutzwände errichtet, um betriebsbedingte Schadstoffeinträge (z. B. Salzgicht) zu vermeiden.
- Auf Bodenstörungen im Uferbereich bzw. der Gewässersohle des Längenmühlbaches während der Bauphase wird verzichtet.

- **5 V: Tierökologische Gestaltung von überbrückten Bereichen**

- Die überbrückten Bereiche beidseits entlang des Längenmühlbaches werden als (Ufer-)Randstreifen mit Erhaltung der standorttypischen Böden angelegt, um eine höhere Akzeptanz der Unterführungen v.a. bei Amphibien und Kleinsäugern zu erreichen. Durch die Vergrößerung der Lichten Weite des BW 02 verbleiben beidseitig Randstreifen mit ca. 4 m Breite.

- **6 V: Kollisionsschutz für Fledermäuse und Vögel an den Querungsstellen am Längenmühlbach**

- Im Bereich der Brücken über den Längenmühlbach werden insgesamt 4 m hohe Kollisions- bzw. Spritzschutzwände errichtet, um Kollisionen fliegender Tierarten zu vermeiden.
- Am Längenmühlbach werden beidseits der Kollisions- bzw. Spritzschutzwände Bäume gepflanzt, um ein Überfliegen der Wände bzw. der Straßen durch Fledermäuse zu begünstigen und die Austauschbeziehungen entlang des Längenmühlbaches aufrecht zu erhalten.

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

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- **Aufwertung bestehender Zauneidechsenlebensräume:**
- Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als vorgezogene Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme) auf der Ausgleichsmaßnahme 7 A/CEF/FCS.

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

Für den Eremit sind vorgezogene Maßnahmen nicht möglich (vgl. Kap. 3.2 und 5.2). Daher sind folgende FCS-Maßnahmen vorgesehen:

- **Entwicklung zukünftigen Lebensraums des Eremiten:**
- Pflanzung von freistehenden Weiden und fachkundige Entwicklung zu Kopfbäumen als mögliche künftige Lebensräume des Eremiten (FCS-Maßnahme) auf der Ausgleichsmaßnahme 7 A/CEF/FCS.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und Vorhaben i. S. § 18 Abs. 2, Nr. 1 BNatSchG folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

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

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

Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL im Untersuchungsraum Vorkommen des Europäischen Frauenschuhs und des Kriechenden Selleries möglich; potentielle Lebensräume des Kriechenden Selleries wurden im Zuge projektspezifischer Erhebungen angetroffen, die Art konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	2	U1	Sportplatz in Harburg (ASK 2007)

Erläuterungen:

RL D	Rote Liste Deutschland	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geografischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
RL B	Rote Liste Bayern	00	ausgestorben
		0	verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		RR	äußerst selten (potentiell sehr gefährdet) (= R*)
		R	sehr selten (potentiell gefährdet)
		V	Vorwarnstufe
		D	Daten mangelhaft

EHZ KBR Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region

FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)

Betroffenheit der Pflanzenart

Im Jahr 2007 wurde laut ASK auf einem Sportplatz in Harburg (etwa 2 km südwestlich des Planungsgebiets) ein Vorkommen des Kriechenden Selleries (*Apium repens*) nachgewiesen. Bei den Kartierungen zur VSN und BNT und tlw. bei den faunistischen Erfassungen wurden potentiell geeignete Lebensräume der Art im Untersuchungsgebiet erfasst und gezielt abgesucht. Potentielle Wuchsorte des Kriechenden Selleries im Baufeld zum geplanten Knotenpunkt, allerdings mit sehr geringer Eignung, stellen ein von hochwüchsiger Ruderal-/Hochstaudenvegetation eingenommener, eutropher Wiesengraben, sowie diverse, häufig gemähte, eutrophe Grünwege dar. Die Art konnte dabei nicht nachgewiesen werden. Ein möglicherweise übersehenes Kleinstvorkommen ist aufgrund der geringen Eignung der betroffenen Lebensräume mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet potentiell zu erwartenden Pflanzenart nach Anhang IV FFH-RL, dem Kriechenden Sellerie, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und Vorhaben i. S. § 18 Abs. 2, Nr. 1 BNatSchG folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fort-

pflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Säugetieren des Anhangs IV FFH-RL im Untersuchungsraum Vorkommen von Fledermäusen sowie dem Biber und der Haselmaus möglich; potentielle Lebensräume wurden im Zuge projektspezifischer Erhebungen angetroffen.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Bartfledermäuse	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	V/V	2/-	U1/FV	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	FV	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	U1	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Langohren	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	V/2	-/3	FV/U1	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	U1	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	U1	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	U1	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	U1	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	FV	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	FV	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	XX	Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt (FLORA+FAUNA 2015)
weitere Säugetierarten					
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	-	FV	Überall entlang des Längenmühlbachs (SCHÖBER 2014/15)

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	-	U1	Keine Nachweise (ASK u. SCHÖBER 2015)

Erläuterungen:**RLD/RLB** Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- ungefährdet
- nb nicht berücksichtigt (Neufunde)

EHZ KBR Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
vgl. Tabelle 1

Betroffenheit der Säugetierarten

- **Fledermäuse:**

Zusammenfassung der Ergebnisse zur Fledermauskartierung (FLORA+FAUNA 2015):

Methode:

Schwärmphasenerhebungen: 15.06., 16.06., 17.07., 7.08.

Detektorbegehungen: 15.06., 17.07., 07.08., 28.08., 10.09., 03.10.

Batcorder: 07.08., 28.08., 10.09.



Abb. 2: Batcorderstandorte (BC xx), Probeflächen (rot), Schwärmphasen (blau)

Detektorbegehungen (Anzahl Rufaufzeichnungen):

	A	B	C	D	E	Brücke	Brücke	
Bbar		1		1			1	3
Enil			18	1	1			20
Mbart	1	1		1	1			4
Mdau	3	2		8	3	5	5	26
Plecotus			1	1	3			5
Pnat	4	1	12	6	4		1	28
Ppip	7		5	12	7	1	3	35
Vmur	2							2
	17	5	36	30	19	6	10	123

A: Jagende Fledermäuse am Gewässers

B: wenig Aktivität (max. eine Beobachtung pro Begehung)

C: Am Parkplatz jagende Fledermäuse um die Beleuchtung

D: maximal 10 Tiere bei einer Begehung, fliegen Gehölzreihe entlang

E: maximal 7 Tiere bei einer Begehung, fliegen Gehölzreihe entlang

An der Brücke beidseits Beobachtungen, keine Überflüge über die Strasse beobachtet, zweimal Wasserfledermaus unter der Brücke durchgeflogen

Batcorder:

	BC1	BC2	BC3	BC4	BC5	BC6	BC7	BC8	
Bbar	0	0	1	2	1	1	0	0	5
Mbart	3	2	0	4	2	7	3	1	22
Nnoc	1	1	0	4	0	1	3	0	10
Mnat	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Nycmi	0	0	1	2	1	1	0	0	5
Ppyg	2	2	0	1	0	1	2	1	9
Myotis	2	5	1	2	9	12	3	2	36
Enil	5	3	1	4	0	1	0	2	16
Nyctaloid	0	1	0	1	0	1	1	0	4
Pip spec	5	5	8	10	7	8	3	7	53
Pnat	4	3	3	10	8	8	7	13	56
unbest.	1	3	1	4	1	1	4	2	17
Mdau	2	5	0	1	2	5	2	3	20
Ppip	2	2	2	0	0	0	0	0	6
	28	32	18	45	31	47	28	31	260

Durchschnittlich wurden 11,3 Rufsequenzen pro Batcorder und Nacht aufgezeichnet. Die höchste Anzahl pro Batcorder und Nacht betrug 22, die niedrigste 2.

Aus den Gebäuden konnten bei keiner Beobachtung aus- oder einfliegende Fledermäuse beobachtet werden.

Die Gehölzreihe am Bach wird beidseits zur Jagd genutzt. Überflüge über die Straße konnten bei einer Beobachtungszeit von insgesamt 3 Stunden nicht beobachtet werden. In dieser Zeit flogen zweimal jeweils eine Wasserfledermaus unter der Brücke hindurch.

Zusammenfassend lässt sich feststellen:

- Im Untersuchungsgebiet insgesamt nur eine geringe bis sehr geringe Aktivitätsdichte nachweisbar.
- Aus den Gebäuden konnten bei keiner Beobachtung aus- oder einfliegende Fledermäuse beobachtet werden.
- Hinweise oder konkrete Nachweise von Quartieren konnten nicht erbracht werden.
- Die „höchste“ (jedoch immer noch geringe) Nachweisdichte liegt bislang im Bereich des Parkplatzes unmittelbar östlich der B20. Hier konnten an Straßenlaternen jagend Nordfledermaus, Rauhhautfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen werden.
- Die Gehölzbestände entlang des Längenmühlbach werden beidseits der B20 zur Jagd genutzt.
- Der Löschweiher und die Feuchtsenke werden zur Jagd genutzt, weisen allerdings eine sehr geringe Aktivität auf.
- Überflüge über die B20 wurden nicht festgestellt. Wasserfledermäuse queren die B20 im Unterflug.

Fledermäuse (vgl. Tab. 2)	Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Bartfledermäuse (nicht unterschieden, aber Vorkommen beider nachfolgenden Arten im Gebiet möglich)</p> <p>Arten im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Große Bartfledermaus Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 2 Bevorzugt wald- und gewässerreiche Landschaften. Bayern ist fast flächendeckend aber nur dünn besiedelt. Nutzt Sommerquartiere sowohl in Bäumen und Gebäuden mit Bevorzugung von Spalten. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. Jagd findet in verschiedenen Höhenstufen im Wald und über Gewässern statt. - Kleine Bartfledermaus Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: - In Bayern häufige und nahezu flächendeckend verbreitete Art. Typische „Dorffledermaus“. Nutzt im Sommer hauptsächlich Spalten an der Außenwand von Gebäuden als Quartier. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. Jagd variiert stark in der Höhe. 	

Fledermäuse (vgl. Tab. 2)	Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Fransenfledermaus Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: 3 Art im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt</p> <p>Lebensräume sind überwiegend Wälder und gehölzreiche Siedlungen. Flughöhe variiert über die gesamten Vegetationsschichten. Die Art ist in Bayern fast flächendeckend verbreitet. Nutzt Sommerquartiere sowohl in Bäumen und Gebäuden. Winterquartiere befinden sich unterirdisch.</p>	
<p>Großer Abendsegler Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt</p> <p>Lebensraum sind Wälder und Parkanlagen mit altem Baumbestand. Quartiere im Sommer und Winter in Baumhöhlen. Im Winter selten auch in Spalten an Gebäuden. Jagdhabitat ist der freie Luftraum in 15 bis 50m Höhe.</p>	
<p>Langohren (nicht unterschieden, aber Vorkommen beider nachfolgenden Arten im Gebiet möglich) Arten im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Braunes Langohr Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Eine der häufigsten Fledermausarten in Bayern. Nutzt Sommerquartiere sowohl in Bäumen und Gebäuden. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. Hinterlässt an Fraßplätzen charakteristische Spuren. Strukturgebundener, niedrig fliegender Jäger auch in dichter Vegetation, daher in besonderem Maße kollisionsgefährdet. - Graues Langohr Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 3 Typische Art der offenen Kulturlandschaft und Siedlungsgebiete (Kulturfolger). Jagdflüge niedrig und strukturgebunden, daher kollisionsgefährdet. Sommerquartiere und Wochenstuben in Gebäuden vor allem in geräumigen Dachstühlen. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. 	
<p>Mopsfledermaus Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2 Art im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt</p> <p>Seltene, lückig verbreitete Wald-Art in Bayern. Nutzt bevorzugt Sommerquartiere hinter absteigender Rinde, aber auch sonstige Spalten an Gehölzen und Gebäuden. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. Überdurchschnittlich häufig Verkehrsoffer, vmtl. da vor allem Transferflüge in sehr niedriger Höhe.</p>	
<p>Mückenfledermaus Rote-Liste-Status Deutschland: D Bayern: D Art im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt</p> <p>Die Kenntnisse zur Verbreitung der Art sind gering, vermutlich ist sie überall präsent. Lebensräume sind waldreiche Gebiete in Gewässernähe. Kolonien sind vor allem aus Spalträumen an Gebäuden bekannt. Über die Winterquartiere ist wenig bekannt, Funde liegen aus Spalten an Gebäuden und hinter Baumrinde vor. Vermutlich Jagd analog zu Zwergfledermaus vorzugs-</p>	

Fledermäuse (vgl. Tab. 2)**Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL**

weise in mittlerer Höhe und auch im freien Luftraum.

Nordfledermaus

Rote-Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3

Art im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt

Jagdgebiete sind ausgedehnte Waldgebiete, Gewässer, aber auch Siedlungsgebiete. Dabei durch größere Flughöhen wenig Kollisionsgefährdet. Wochenstuben und Sommerquartiere in Gebäuden, Winterquartiere unterirdisch.

Rauhautfledermaus

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: 3

Art im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt

Tieflandart mit Schwerpunkt in waldreicher Umgebung. Nutzt als Quartiere hauptsächlich Baumhöhlen, -spalten und Rindenabplattungen. Ersatzweise werden auch Fledermauskästen und Spalten an Gebäuden angenommen. Jagd vorzugsweise entlang Gewässerufer und Waldrandsituationen in größeren Flughöhen.

Wasserfledermaus

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: -

Art im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt

Überall wo Wasserflächen und Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden sind zu finden. Nutzt als Sommerquartier Höhlungen und Spalten bevorzugt in Laubbäumen. Winterquartiere befinden sich unterirdisch an relativ warmen und feuchten Orten. Sehr niedrig fliegende Art mit hoher Gefährdung durch Verkehr.

Zweifarbfladermaus

Rote-Liste-Status Deutschland: D Bayern: 2

Art im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt

Lückig verbreitet mit Bayern als Schwerpunkt innerhalb Deutschlands Typische gebäudebewohnende Art (Westteil des Verbreitungsgebiets). Sommerquartiere vor allem in Spalten und Höhlungen in Gebäuden. Winterquartiere nicht bekannt, vermutlich aber in hohen Gebäuden. Bejagt den freien Luftraum über offenem Gelände.

Zwergfledermaus

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: -

Art im UG: Jagd- und Transferflüge, keine Quartiere bekannt

Sehr häufige und ubiquitäre Art ohne besondere Ansprüche. Nutzung vor allem von Spaltenquartieren in Gebäuden, sowohl Sommer als auch Winter. Jagd vorzugsweise in mittlerer Höhe und auch im freien Luftraum.

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

Im Gebiet konnten bei den Fledermauserfassungen keine Hinweise oder konkrete Quartiernachweise erbracht werden. Der Längenmühlbach mit angrenzenden Gehölzstrukturen, sowie

Fledermäuse (vgl. Tab. 2)	Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>der Pendlerparkplatz mit der höchsten festgestellten Aktivität, stellen zwar ein Jagdhabitat für verschiedene Fledermäuse dar, allerdings ist die Aktivität sehr gering bis gering, so dass diese nicht als essentielle Nahrungshabitate bezeichnet werden können.</p> <p>Sollten bei der geplanten Nachkontrolle potentieller Quartierstandorte in betroffenen Gebäuden und Gehölzen wider erwarten Nachweise erbracht werden, werden die wegfallenden Quartierstandorte in Abstimmung mit den Behörden in fachlich geeigneter Weise ersetzt.</p> <p>Der Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist damit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 V: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes - Quartierverluste von Fledermäusen: Sofern bei der Kontrolle vor Abriss bzw. Fällung im Rahmen der Umweltbaubegleitung Nachweise erbracht werden, werden diese in Abstimmung mit den Behörden in fachlich geeigneter Weise ausgeglichen. <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="background-color: #d3d3d3;">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>Eine Quartiersnutzung im Vorhabensbereich konnte während der Erfassungen nicht nachgewiesen werden. Darüberhinaus besteht durch die B20 bereits eine erhebliche Vorbelastung durch Lärm- und Lichtemissionen, sowie einer Zerschneidung von Funktionsbeziehungen entlang des Längenmühlbachs. Durch das hohe Verkehrsaufkommen auf der B20 sind dabei auch Störungen von passiv akustisch jagenden Fledermäusen vorhanden, die weit in die betroffenen Flächen zum geplanten Knotenpunkt reichen dürften, sodass zusätzliche, signifikante wirksame Störungen durch derartige Emissionen nicht unterstellt werden.</p> <p>Ein zusätzlicher Zerschneidungseffekt durch das geplante Brückenbauwerk des Knotenpunkts ist insbesondere bei Berücksichtigung der weiteren geplanten Brückenbauwerke für das Vorhaben „Industrie- und Sondergebiet Hietzinger Wiesen“ jedoch gegeben. Entsprechend sind Maßnahmen erforderlich, die die Austauschbeziehungen entlang des Längenmühlbachs aufrecht erhalten. Geplant sind Überflughilfen an allen Brückenbauwerken in Verbindung mit Kollisionsschutzwänden, die ein sicheres Überfliegen der Straßen ermöglichen sollen. Dabei wird auch das bestehende Brückenbauwerk der B20 nachgerüstet, wodurch insgesamt sogar eine Verbesserung der Vernetzungssituation entlang des Längenmühlbachs erreicht werden sollte.</p> <p>Zusätzliche, signifikante, d.h. nachteilig auf den Erhaltungszustand der Arten wirksame Störungen werden daher nicht unterstellt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 V: Kollisionsschutz für Fledermäuse und Vögel an den Querungsstellen am Längenmühlbach - Am Längenmühlbach werden beidseits der Kollisions- bzw. Spritzschutzwände Bäume gepflanzt, um ein Überfliegen der Wände bzw. der Straßen durch Fledermäuse zu begünstigen und die Austauschbeziehungen entlang des Längenmühlbachs aufrecht zu erhalten. <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="background-color: #d3d3d3;">Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Fledermäuse (vgl. Tab. 2)**Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL****2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und 5 BNatSchG**

Da keine aktuelle Quartiersnutzung im Gebiet nachgewiesen werden konnte ist eine Tötung von Fledermäusen bei der Baufeldfreimachung sicher auszuschließen. Vorsorglich werden vor Durchführung des Vorhabens Großbäume mit Baumhöhlen und Spalten, sowie die zum Abriss vorgesehenen Gebäude nochmals auf Fledermausquartiere geprüft. Bei Nachweis von Fledermäusen werden die Gehölze und Gebäude mit Quartieren außerhalb der besonders sensiblen Wochenstuben- und Winterquartierszeit (keine Anwesenheit von nicht flugfähigen Jungtieren bzw. noch ausreichende Außentemperaturen) entfernt. Hierdurch wird der Eintritt des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wirksam verhindert, da ein kurzfristiges Ausfliegen möglich ist.

Zwar konnten während der Erfassungen keine Überflüge von Fledermäusen über die bestehende B20 beobachtet werden, dennoch ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko des Brückenbauwerks zum geplanten Knotenpunkt, trotz der bereits erheblichen Vorbelastung durch die bestehende B20, zu unterstellen, da bei Verkehrsaufkommen von über 5000 KFZ/24h grundsätzlich eine erhöhte Gefährdung von strukturgebundenen und tieffliegenden Fledermausarten zu erwarten ist. Darüber hinaus besteht eine Summationswirkung zu den geplanten Brückenbauwerken des Knotenpunkts.

Entsprechend werden Maßnahmen vorgesehen, Kollisionen von Fledermäusen zu vermeiden. D.h. im Bereich der Brücken über den Längenmühlbach werden insgesamt 4 m hohe Kollisions- bzw. Spritzschutzwände errichtet und ein Überfliegen durch Überflughilfen begünstigt. Dabei wird auch das bestehende Brückenbauwerk der B20 nachgerüstet, wodurch insgesamt sogar eine Verbesserung der Situation entlang des Längenmühlbachs erreicht werden sollte.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko und damit der Eintritt des Tötungsverbots kann bei Durchführung der genannten Maßnahmen daher sicher ausgeschlossen werden.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **6 V: Kollisionsschutz für Fledermäuse und Vögel an den Querungsstellen am Längenmühlbach**
 - Im Bereich der Brücken über den Längenmühlbach werden insgesamt 4 m hohe Kollisions- bzw. Spritzschutzwände errichtet, um Kollisionen fliegender Tierarten zu vermeiden.
- **2 V: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes**
 - Gehölzfällarbeiten/Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichtern erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln und Sommerquartierszeit von Fledermäusen (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.
 - Großbäume mit Baumhöhlen und Spalten als mögliche Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder möglicher Fledermausquartiere werden im Zeitraum September bis Oktober im gesamten Baufeld nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung gefällt.
 - Kontrolle der zum Abriss vorgesehenen Gebäude in Bezug auf das Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen unmittelbar vor Abriss im Rahmen der Umweltbaubegleitung:
bei Nachweisen von Fledermäusen: Beseitigung der Gebäude im Zeitraum September bis Oktober

Fledermäuse (vgl. Tab. 2)	Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

• **weitere Säugetierarten**

Während der Biber mittlerweile nahezu flächendeckend in Bayern an allen geeigneten Gewässern vorkommt, so auch im Projektgebiet, sind von der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) laut Artenschutzkartierung bisher keine Nachweise aus dem Gebiet bzw. dem weiteren Umfeld bekannt. Auch eine Erfassung im Projektgebiet durch eine Auswertung von Fraßspuren an Nüssen (vor allem Haselnüsse) ergab keinerlei Hinweise auf ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet; ebenso konnten bei den Geländebegehungen keine Nester gefunden werden. Die Haselmaus wird im Folgenden daher nicht näher thematisiert. Ähnliches gilt auch für den Fischotter, der bisher nicht am Längenmühlbach oder in der Nähe des Planungsgebiets nachgewiesen wurde (Stand 2014). Ein Vorkommen wird daher als unwahrscheinlich eingestuft und die Art nicht weiter abgeprüft. Darüberhinaus ist durch die vorgesehenen Maßnahmen zum Gewässerschutz sichergestellt, dass eine zukünftige Besiedlung des Gebiets durch den Fischotter nicht behindert wird.

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Der Biber kommt am untersuchten Abschnitt des Längenmühlbachs flächendeckend vor. Sowohl Nagespuren als auch Biberrutschen können an den Ufern überall aufgefunden werden. Ein Biberbau oder Hinweise darauf konnten im Baufeld zum geplanten Knotenpunkt jedoch nicht beobachtet werden.</p> <p>Durch die Freihaltung des Ufersaums und Gewässerbetts von baubedingten Eingriffen ist eine Schädigung der Lebensstätte des Bibers ausgeschlossen. Da der überwiegend dämmerungs- und nachtaktive Biber als relativ unempfindlich gegenüber Störungen gilt, es werden auch städtische Bereiche und die Nähe zu viel befahrenen Verkehrswegen nicht gemieden, ergeben sich im Vergleich zur Bestandssituation auch keine signifikanten zusätzlichen Störwirkungen. Da keine direkt zusammenhängenden Teillebensräume unmittelbar zerschnitten werden und bei Ausbreitungswanderungen durch den Biber zwangsläufig Straßen gequert werden müssen, ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko, dass signifikant das allgemeine Lebensrisiko übersteigt nicht gegeben.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 V: Schutz von Fließgewässern <ul style="list-style-type: none"> - Auf Bodenstörungen im Uferbereich bzw. der Gewässersohle des Längenmühlbaches während der Bauphase wird verzichtet. • 5 V: Tierökologische Gestaltung von überbrückten Bereichen <ul style="list-style-type: none"> - Die überbrückten Bereiche beidseits entlang des Längenmühlbaches werden als (Ufer-)Randstreifen mit Erhaltung der standorttypischen Böden angelegt, um eine höhere Akzeptanz der Unterführungen v.a. bei Amphibien und Kleinsäugetern zu erreichen. Durch die Vergrößerung der Lichten Weite des BW 02 verbleiben beidseitig Randstreifen mit ca. 4 m Breite. 	

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL im weiteren Untersuchungsraum Vorkommen der Zauneidechse zu erwarten; die Art wurde im Zuge projektspezifischer Erhebungen angetroffen.

Tab. 3: 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	Landau (ASK 2012), Bahnanlagen und –Abgrabungen Bahnlinie Landshut-Plattling (ASK 1989, 1998, 2013); Böschungen, Säume, Gehölzränder, Hecken westlich der B20 (SCHÖBER 2015)

Erklärungen: vgl. Tab. 1

Betroffenheit der Reptilienarten

Nachweise von Zauneidechsen bei den Geländeerfassungen liegen nur westlich der Bundesstraße B20 vor. Die Erfassung erfolgte 2015 an 4 Terminen durch langsames Abgehen aller als geeignet eingeschätzten Saumstrukturen und Beibeobachtungen bei weiteren Erfassungsterminen. Ein Schwerpunkt deutet sich dabei außerhalb des Eingriffsgebiets zum geplanten Knotenpunkt nördlich des Längenmühlbachs im Bereich der Autobahnüberführung an. Südlich des Längenmühlbachs zeigt sich ein aufgelockertes Verbreitungsbild mit nurmehr wenigen Nachweisen entlang der Ufer- und Heckenstrukturen. Diese geringe Nachweisdichte entspricht dabei der ungünstigen Lebensraumsituation mit überwiegend hochwüchsiger Vegetation und weitgehend fehlenden Sonnungs- und Eibablageplätzen. Einzelnachweise der Zauneidechse bestehen dabei auch im unmittelbaren Eingriffsbereich zum geplanten Knotenpunkt.



Abb. 3: Darstellung der aktuellen Fundorte der Zauneidechse (gelb) und der Umgriff des LBP-Geltungsbereichs zum Knotenpunkt DGF3 / B20

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

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Lokale Population:</p> <p>Eine Individuenreiche Population der Zauneidechse im weiteren Untersuchungsgebiet besteht nördlich des Längenmühlbachs, westlich der B20 im Bereich der Autobahnüberführung. Da sowohl die Bundesstraße B20 als auch der Längenmühlbach Ausbreitungshindernisse darstellen, kann eine Vernetzung mit regelmäßigem Individuenaustausch nach Süden ausgeschlossen werden. Entsprechend sind die für den Eingriff relevanten Nachweise südlich des Längenmühlbachs als eigenständige lokale Population anzusehen. Die geringe Nachweisdichte und ungünstige Lebensraumsituation, sowie eine vermutlich nur sporadisch erfolgreiche Fortpflanzung lässt hierbei auf einen eher schlechten Erhaltungszustand schließen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:</p> <p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt </p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Innerhalb des Gebiets des geplanten Knotenpunkts konnte ein subadultes Individuum der Zauneidechse an zwei Erfassungstagen nachgewiesen werden. Vermutlich handelt es sich bei beiden Beobachtungen um das selbe Tier. Innerhalb der Baufelder bestehen zwar keine Nachweise, dennoch muss angenommen werden, dass, wenn auch nur gering geeignete, potentielle Habitate im Zuge der Maßnahme in Anspruch genommen werden. Aufgrund der im Vergleich zum vermuteten Gesamtareal der lokalen Population sehr geringen Inanspruchnahme von Habitatflächen ist keine wesentliche Verkleinerung der Gesamthabitate erkennbar. Der geringe Verlust kann durch Aufwertungsmaßnahmen in vom Eingriff unbeeinflussten Bereichen und der damit einhergehenden Verbesserung der zur Zeit ungünstigen Lebensraumsituation ohne weiteres kompensiert werden. Vorgeschlagen wird die Aufwertung von Lebensräumen entlang des Längenmühlbachs durch die Anlage von insgesamt etwa fünf Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen). Dies sollte nach gutachterlicher Einschätzung in etwa dem erwarteten Verlust potentieller Zauneidechsenreviere entsprechen. Da es sich um eine Aufwertung bestehender Habitate handelt, ist die Maßnahmen für die Zauneidechse nahezu unmittelbar wirksam und daher als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zu bezeichnen.</p> <p>Hierdurch kann der Eintritt des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wirksam verhindert werden.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: </p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung bestehender Zauneidechsenlebensräume: - Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als vorgezogene Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme) auf der Ausgleichsmaßnahme 7 A/CEF/FCS. <p style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;"> 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>Eine Störung der Zauneidechse während der Fortpflanzungszeit der Art ist u.a. durch baubedingte Erschütterungen, durch Staubeinträge und durch optische Beunruhigung ausgehend von Baumaschinen und Menschen im Bereich der Baufelder möglich. Da die Art durchaus auch störungsreiche Habitate besiedelt, z.B. Bahnanlagen, Kiesgruben usw., und als eher</p>	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>störungsunempfindlich gilt, wird jedoch eine erhebliche Störung ausgeschlossen.</p> <p>Funktionsbeziehungen zwischen verschiedenen Teillebensräumen der Populationen, selbst bei Annahme einer bisher nicht nachgewiesenen Population östlich der B20, werden durch den geplanten Knotenpunkt im Vergleich zur Bestandsituation nicht zusätzlich in erheblicher Weise gestört, so dass sich die Situation nicht weiter verschlechtert.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;">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 und 5 BNatSchG</p> <p>Alle aktuellen Zauneidechsennachweise und die wenigen im Gebiet vorhandenen günstigen Lebensräume im Umgriff des Vorhabens liegen außerhalb der Eingriffsbereiche. Eingriffe durch das Vorhaben beschränken sich kleinflächig auf eher gering geeignete Lebensräume, deren aktuelle Besiedlung durch die Geländeerfassungen nicht bestätigt werden konnte. Wenn überhaupt ist hier mit einer sehr geringen Zahl, vermutlich sogar nur sporadisch anwesender Zauneidechsen zu rechnen. Gegenüber der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in diesem Bereich ist das allgemeine Lebensrisiko der Art hinsichtlich des individuenbezogenen, baubedingten Tötungsrisikos durch den Knotenpunkt nicht signifikant erhöht.</p> <p>Ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko entlang der Neubaustraßen kann darüber hinaus ausgeschlossen werden, da die Zauneidechse offene Bereiche ohne Deckungsstrukturen, wie es bei Straßen der Fall ist, grundsätzlich eher meidet und aufgrund der starken Vorbelastung durch die direkt angrenzende, vielbefahrene Bundesstraße B20 bereits eine erhebliche Vorbelastung vorliegt.</p> <p>Daher ist der Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Zauneidechse mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 V: Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände - Schutz der Zauneidechse: Freihaltung und Sicherung der Nachweisbereiche von baulichen Eingriffen <p style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;">Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet zu erwartenden Reptilienart nach Anhang IV FFH-RL, der 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

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL im weiteren Untersuchungsraum Vorkommen mehrerer Arten zu erwarten; potentielle Laichgewässer und Landlebensräume wurden im Zuge projektspezifischer Erhebungen angetroffen

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	U1	Kieswerk nördlich A92 (ASK 2000), Graben südlich Ganacker (ASK 2000)
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	u.a. Kleingewässer in Ökofläche angrenzend an Eingriffsgebiet (BÜRO SCHÖBER 2015, Mitteilung Bund Naturschutz 2015), Waldtümpel östlich B20 (Mitteilung Bund Naturschutz 2015), Kieswerk nördlich A92 (ASK 2000, BÜRO SCHÖBER 2015), Landau (ASK 2012, BÜRO SCHÖBER 2015), Harburg (ASK 2012), Graben südlich Ganacker (ASK 2000), Gemeindekiesgrube östlich Gispert (ASK 2010)
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	3	FV	Isaraue westlich Landau (ASK 1996)
Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	3	1	U2	Kieswerk nördlich A92 (Erloschen laut ASK 2012), Graben südlich Ganacker (ASK 2000), Gemeindekiesgrube östlich Gispert (ASK 2010)

Erklärungen: vgl. Tab. 1



Abb. 4: Darstellung der aktuellen Fundorte des Laubfroschs (blau) und der Umgriff des LBP-Geltungsbereichs zum Knotenpunkt DGF3 / B20

Betroffenheit der Amphibienarten

Im näheren Umfeld des Baufelds zum geplanten Knotenpunkt wurde bei einer Nachterfassung in einem schmalen, sehr dicht mit Röhricht bewachsenen Kleingewässer der Laubfrosch als Einzelexemplar nachgewiesen. Laut Mitteilung des Bund Naturschutz Kreisgruppe Dingolfing-Landau wurden hier bei mehrmaliger Kontrolle zwischen Ende April und Ende Mai jeweils 10 – 15 Laubfrösche rufend angetroffen. Als Landlebensraum ist um das Gewässer herum eine gut geeignete ruderalisierte und hochstaudenreiche, sporadisch gemähte Wiesenfläche, sowie diverse Heckenstrukturen, Feuchtgebüsche und der strukturreiche Uferstreifen des Längenmühlbachs vorhanden.

Weitere Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Wechselkröte und Kreuzkröte, die laut ASK nördlich der Autobahn A92 in der Kiesgrube vorkamen, sind im näheren Umfeld des Planungsgebiets aufgrund fehlender Nachweise bei der Amphibienerfassung 2015 und fehlender geeigneter Laichgewässer (vor allem unbewachsene, temporäre Kleingewässer) und Landhabitate (offene, kurzrasige und rohbodenreiche Lebensräume) sicher auszuschließen.

Auch der Springfrosch wurde im Gebiet nicht angetroffen, alle Funde von Braunfröschen konnten klar dem Grasfrosch zugeordnet werden. Sehr wahrscheinlich ist die Art geographisch auf die Isarraue beschränkt, was dadurch bestärkt wird, dass es sich beim Springfrosch in Südbayern um eine typische Art der wärmebegünstigten Stromtäler handelt.

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: 3****Bayern: 2****Art im UG:** ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend**Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region**☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Der Laubfrosch ist in Bayern weit verbreitet; er fehlt allerdings in den höheren Gebirgslagen und ist im nordwestlichen und nordöstlichen Bayern sehr selten. Er gilt inzwischen landesweit als stark gefährdet. Auch innerhalb Deutschlands ist die Art prinzipiell auf der gesamten Fläche verbreitet, sie zeigt aber sowohl deutliche Verbreitungsschwerpunkte als auch Verbreitungslücken. Es besteht zwar keine besondere Verantwortung Deutschlands für die Erhaltung der Art, doch ist den lokalen bis flächenhaften Bestandsrückgängen zur Sicherung des gesamteuropäischen Areals entgegenzuwirken (PETERSEN ET AL. 2004).

Der Laubfrosch sucht zum Laichen vorzugsweise warme Flachgewässer auf. Es werden gerne junge, vegetationsarme Gewässer oder auch Pfützen angenommen. Die Art bevorzugt als Landlebensraum reich strukturierte Bereiche im Umfeld der Laichgewässer.

PETERSEN ET AL. (2004) geben an, dass sich der Sommerlebensraum der Mehrzahl der Individuen einer Laichpopulation im näheren Umfeld (unter 1 km) des Laichgewässers befindet. Maximaldistanzen zwischen Gewässer und Sommerhabitat wurden mit 3,4 km, einzelne Laichplatzwechsel bis auf eine Entfernung von ca. 4 km festgestellt.

Lokale Population:

Vom Laubfrosch sind in den ausgewerteten Unterlagen mehrere Vorkommen im Umfeld des Planungsgebiets genannt (vgl. Tab. 4), die teilweise bei den Geländeerfassungen bestätigt werden konnten (SCHÖBER 2015). Im näheren Umfeld des Vorhabens wurde bei den Erfassungen nur ein einzelnes rufendes Männchen in einem schmalen, sehr dicht mit Röhricht bewachsenen Kleingewässer nachgewiesen werden. Bei Erfassungen des Bund Naturschutz (Mitteilung 2015) wurden hier zwischen 10 und 15 rufende Individuen festgestellt. Eine Bekeschierung des Gewässers zum Nachweis von Laubfrosch-Kaulquappen blieb jedoch ohne Nachweis einer Reproduktion. Inwieweit die genannten Vorkommen zusammenhängen, kann nicht beurteilt werden, vor allem da mit dem Längenmühlbach, der Autobahn A92 und der Bundesstraße B20, sowie großflächiger intensiver landwirtschaftlicher Nutzung eine wenn überhaupt nur eingeschränkte Vernetzung des Untersuchungsgebiets gegeben ist.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C) ☐ unbekannt**2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG**

Sowohl das Kleingewässer als auch der direkt angrenzende, gut geeignete Landlebensraum ist durch die Flächeninanspruchnahme beim Bau des geplanten Knotenpunkts nur geringfügig betroffen. Auch in die Ufergehölze entlang des Längenmühlbachs, die einen (untergeordneten) potentiellen Landlebensraum darstellen, wird insgesamt im Verhältnis zum Angebot nur in geringem Maße eingegriffen. Diese Lebensräume werden außerhalb des Eingriffsgebiets in direktem räumlichen Zusammenhang zur Fläche mit dem Kleingewässer wieder hergestellt.

Da keine regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Anspruch genommen werden, sind entsprechend keine nachhaltigen Schädigungen der Population des Laubfroschs im Planungsgebiet anzunehmen.

☐ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: </div> <div style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;"> Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein </div>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Funktionsbeziehungen (zwischen Laichgewässer und Landlebensräumen) werden durch den Bau des Knotenpunkts verglichen mit der Bestandssituation nicht wesentlich zusätzlich behindert, gegenüber baubedingten Störeffekten wird keine erhöhte Sensibilität unterstellt (regelmäßiges Vorkommen der Arten in aktuell betriebenen Abbaustellen). Um Austauschbeziehungen entlang des Längenmühlbachs aufrechtzuerhalten bzw. zu ermöglichen werden die überbrückten Bereiche tierökologisch gestaltet.</p> <p>Entsprechend sind durch das Vorhaben keine populationserheblichen Störungen von Individuen oder Funktionsbeziehungen des Laubfroschs zu unterstellen.</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 5 V: Tierökologische Gestaltung von überbrückten Bereichen - Die überbrückten Bereiche beidseits entlang des Längenmühlbachs werden als (Ufer-)Randstreifen mit Erhaltung der standorttypischen Böden angelegt, um eine höhere Akzeptanz der Unterführungen v.a. bei Amphibien und Kleinsäugetern zu erreichen. Durch die Vergrößerung der Lichten Weite des BW 02 verbleiben beidseitig Randstreifen mit ca. 4 m Breite. </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: </div> <div style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;"> Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein </div>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und 5 BNatSchG</p> <p>Die Flächeninanspruchnahme potentiell geeigneter Landlebensräume beschränkt sich auf vergleichsweise geringe Eingriffe in die Ufergehölze des Längenmühlbachs und eines ca. 80 m langen Abschnitts einer Feldhecke. Da der Laubfrosch dazu neigt bei geeignetem Landlebensraum sich im direkten Umfeld des Laichgewässers aufzuhalten und diese Bereiche vom Vorhaben nicht betroffen sind, ist ein signifikant erhöhtes, baubedingtes Tötungsrisiko nicht gegeben.</p> <p>Auch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, verglichen mit der Bestandssituation der stark befahrenen Bundesstraße, durch den Straßenneubau wird nicht unterstellt. Dies gilt umso mehr, dass bei Ausbreitungswanderungen zwangsläufig Straßen gequert werden müssen und somit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko unterstellt werden kann. Dies wäre beim Laubfrosch nur bei Zerschneidungen von regelmäßigen Funktionsbeziehungen zwischen Laichgewässer und Landhabitat der Fall.</p> <p>Der Eintritt des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für den Laubfrosch daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: </div> <div style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;"> Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein </div>	

Fazit

Bei den im Gebiet vorkommenden bzw. zu erwartenden Amphibienarten nach Anhang IV FFH-RL werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2.5 Libellen

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Libellenarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Libellenarten des Anhangs IV FFH-RL im weiteren Untersuchungsraum Vorkommen der Asiatischen Keiljungfer möglich; potentielle Lebensräume wurden im Zuge projektspezifischer Erhebungen angetroffen.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	U1	Isaraue bei Unterframmering (ASK 2010)

Erklärungen: vgl. Tab. 1

Betroffenheit der Libellenart

In der Isaraue bei Unterframmering konnte die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) 2010 nachgewiesen werden. Die Art ist an der Isar wieder in Ausbreitung begriffen, nachdem sie zwischenzeitlich in Bayern über 50 Jahre verschollen war. Der Längenmühlbach würde geeignete Bedingungen zur Besiedlung bieten, z.B. strömungsberuhigte Bereiche mit feinem Substrat, gerne im Strömungsschatten von Totholz. Da allerdings bevorzugt größere Flüsse besiedelt werden und bisher keine Hinweise auf Vorkommen in kleineren Fließgewässern vorliegen, ist ein Vorkommen im Längenmühlbach unwahrscheinlich. Da auch bei der Libellenerfassung keine Nachweise der Art im Gebiet erbracht werden konnten, ist der Eintritt von Verbotstatbeständen auszuschließen.

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet zu erwartenden Libellenart nach Anhang IV FFH-RL, der Asiatischen Keiljungfer, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2.6 Käfer

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Käferarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL im weiteren Untersuchungsraum Vorkommen des Eremiten möglich; potentielle Brutbäume und Hinweise auf Vorkommen der Art wurden im Untersuchungsraum im Zuge projektspezifischer Erhebungen angetroffen.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	U1	Hinweise auf Vorkommen in mehreren Kopfweiden östlich der B20 (BÜRO SCHOBER 2015), Käferfund im Pilstinger Moos 2015 (Mitteilung Dr. Holzner), Kopfweide nordwestlich Plankenschwaige (ASK 2011)

Erklärungen: vgl. Tab. 1

Betroffenheit der Käferarten

Der Eremit besiedelt meist einzeln stehende Laubbäume mit einem Durchmesser von meist > 100 cm, zum Teil aber auch bereits ab 20 cm (vor allem Obstbäume). Entscheidend ist das Vorhandensein von großen, mit mehreren Litern Mulm gefüllten Höhlen. Entlang des Längenmühlbachs und der Nebengräben, insbesondere östlich der B20, sind eine große Zahl sehr alter Kopfweiden, aber auch andere Laubgehölze vorhanden, die eine potentielle Eignung als Brutbaum aufweisen. Hier ist der Eremit nordwestlich von Plankenschwaige, südlich der A92 laut ASK nachgewiesen worden und besitzt entsprechend eine Habitattradition im Gebiet. Im Zuge der eigenen Erfassungen konnte an mehreren Kopfweiden östlich der B20 Hinweise auf ein Vorkommen erbracht werden. Es handelt sich um typische Kotpillen, die bei der Kontrolle der obersten Mulmschicht angetroffen wurden und in einem Fall um den typischen „Juchtengeruch“. Direkte Larven- oder Käfernachweise gelangen nicht, vor allem da sich vermutlich durch die langanhaltende Hitze und Trockenheit die Larven in tiefere, noch feuchte Mulmschichten zurückgezogen hatten. Auch im Baufeld und im näheren Umgriff sind derartige Gehölze zu finden, wovon eine alte Kopfweide im Zuge der Baumaßnahme gefällt werden muss. Die anderen Kopfweiden sind vom Vorhaben nicht betroffen. Eine Überprüfung der zu fällenden Kopfweide ergab eine grundsätzliche Eignung, Mulmhöhlen sind vorhanden, Hinweise auf ein tatsächliches Vorkommen des Eremiten in dieser Weide gelangen jedoch nicht. Da die vom Eremit besiedelten Mulmhöhlen jedoch nicht immer von außen erkennbar bzw. überprüfbar sind, wird ein potentielles Vorkommen der Art unterstellt.



Abb. 5: Darstellung der aktuellen Fundorte des Eremit (orange) und der Umgriff des LBP-Geltungsbereichs zum Knotenpunkt DGF3 / B20

Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Der Eremit benötigt alte, höhlenreiche, aber lebende Laubbäume mit feuchtem Mulm als Brutstätte. Die Art besiedelt alte anbrüchige und/oder höhlenreiche Eichen, Linden und Rotbuchen, nachgewiesen wurde er aber auch an Ulmen, Weiden, Kastanien und Obstbäumen. Der Brusthöhendurchmesser besiedelter Bäume beträgt meist > 100 cm, zum Teil werden aber auch Gehölze mit Stammdurchmessern ab 20 cm (vor allem Obstbäume) genutzt. Entscheidend ist das Vorhandensein von großen, mit mehreren Litern Mulm gefüllten Höhlen. Besiedelte Mulmhöhlen können sich auch im Kronenbereich in Starkästen, ebenso in dickeren Wurzeln im Wurzelbereich befinden und sind dann nur schwer nachzuweisen.</p> <p>Er bevorzugt lichte Laubwälder in Flusstälern, alte Eichen und Buchenwälder und als Sekundärstandorte auch Mittelwälder, Hutewälder, Parks, Alleen, Friedhöfe sowie Streuobstwiesen. Voraussetzung für ein stabiles Vorkommen ist ein entsprechender Anteil an Altholz bzw. absterbenden Althölzern mit Baumhöhlen, die einen großvolumigen, genügend feuchten Mulmkörper aufweisen. Der Eremit ist ausgesprochen flugträge, überwindet Distanzen von</p>	

Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>max. 1-2 km und verfügt daher nur über ein geringes Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsvermögen.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Hinweise auf Vorkommen des Eremiten konnten bei der Erfassung (SCHÖBER 2015) im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Es handelt sich um typische Kotpillen und in einem Fall um den typischen „Juchtergeruch“ an insgesamt neun der Kopfweiden östlich der B20. Da die vom Eremit besiedelten Mulmhöhlen nicht immer von außen erkennbar bzw. überprüfbar sind und eine Vielzahl weiterer geeigneter Gehölze vorhanden ist, ist mit einer noch weiteren Verbreitung in diesem Bereich zu rechnen. Westlich der B20 konnte die Art jedoch nicht mehr festgestellt werden, offensichtlich geeignete Brutbäume sind hier auch nur in geringer Zahl vorhanden, die noch dazu räumlich weit von einander entfernt liegen.</p> <p>Zwar sind viele der östlich der B20 vorhandenen Kopfweiden mittlerweile durch Bruchereignisse aufgrund einer fehlenden Pflege mit regelmäßigem Kopfschnitt als Brutbaum unbrauchbar geworden oder in dieser Hinsicht gefährdet, dennoch ist das allgemeine Angebot aktuell geeigneter und zukünftiger Brutbäume und die Vernetzung zwischen diesen Gehölzen als noch als gut zu beurteilen. Entsprechend wird auch der lokalen Population des Eremiten ein noch guter Erhaltungszustand bescheinigt.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt </p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Durch den geplanten Knotenpunkt ist zumindest ein potentieller Brutbaum des Eremiten westlich der B20, allerdings ohne Nachweis oder Hinweis auf ein Vorkommen der Art, vom Eingriff betroffen. Die anderen Kopfweiden östlich der B20 sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die zu fällende Kopfweide weist dabei größere Mulmhöhlen auf, wodurch eine Eignung für den Eremit unterstellt werden muss, insbesondere da die vom Eremit besiedelten Mulmhöhlen nicht immer von außen erkennbar bzw. überprüfbar sind und somit bei der Geländeerfassung kein sicherer Ausschluss eines Vorkommens in dieser Weide möglich war.</p> <p>Da die Brutbäume des Eremiten noch lebendig sein müssen, führt eine Fällung eines derartigen Gehölzes zwangsläufig zum Verlust der Lebensstätte. Im vorliegenden Fall, da ein Vorkommen des Eremiten in dieser Kopfweide nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, bedeutet dies den Eintritt des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für den Eremit dabei nicht möglich, da allein der Realisierungszeitraum bis zur nachgewiesenen Wirksamkeit aufgrund der artspezifischen Populationsökologie und der langen Historie seiner Lebensräume ein Vielfaches eines normalen Planungsverfahrens beträgt. Derartige Maßnahmen sind allerdings im Rahmen einer FCS-Maßnahme vorgesehen.</p> <p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: </p> <p style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;"> Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input 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>Eine populationserhebliche Störung des Eremiten durch baubedingte Einflüsse, wie z.B. Erschütterungen, Staubeinträge und durch optische Beunruhigung ausgehend von Baumaschinen und Menschen im Bereich der Baufelder wird ausgeschlossen. Selbiges gilt für den Betrieb des</p>	

Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Knotenpunkts. Als Grund ist anzuführen, dass die Art regelmäßig auch im störungsreichen Siedlungsraum, teilweise in Alleebäumen direkt an stark befahrenen Straßen, vorkommt.</p> <p>Funktionsbeziehungen zwischen verschiedenen Teillebensräumen der Populationen, selbst bei Annahme einer bisher nicht nachgewiesenen Population westlich der B20, werden durch den geplanten Knotenpunkt im Vergleich zur Bestandsituation nicht zusätzlich in erheblicher Weise gestört, so dass sich auch hier die Situation nicht weiter verschlechtert.</p> <p>Entsprechend sind durch das Vorhaben keine populationserheblichen Störungen von Individuen oder Funktionsbeziehungen des Eremiten zu unterstellen.</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 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei Unterstellung eines Vorkommens des Eremiten in zumindest der zu fällenden Kopfweide ist selbst bei sorgfältigstem Vorgehen der Verlust einzelner Käfer oder seiner Entwicklungsstadien zu erwarten. Durch verschiedene konfliktvermeidende Maßnahmen kann das Risiko der Tötung jedoch weiter abgesenkt werden. Unter anderem wird das Stammstück der Kopfweide und auch weitere geeignete Gehölze im Baufeld, die bisher unentdeckte Mulmhöhlen aufweisen, gesichert und senkrecht aufgestellt, um ein Abschließen der Entwicklung der potenziell vorhandenen Larven zu ermöglichen. Darüber hinaus wird eine fachlich qualifizierte ökologische Baubegleitung die Fällarbeiten jedes ausreichend großen Laubgehölzes (Brusthöhendurchmesser >60 cm bzw. >20 cm bei älteren Obstgehölzen) begleiten und sollten weiterhin Larven angetroffen werden, die nicht durch das Versetzen der Stammstücke erfasst werden (z.B. im Wurzelbereich oder in mulmhaltigen Starkästen), werden diese fachkundig in andere geeignete Gehölze im Umfeld umgesiedelt.</p> <p>Dennoch ist vorsorglich der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung anzunehmen und eine Ausnahme von den Verboten zu beantragen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 V: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes - Schutz von Eremitvorkommen <p>Sichern des Stammstückes einer Kopfweide aus dem Baufeld am Graben westlich der B 20, um potenziell vorhandenen Larven des streng geschützten Eremiten ein Abschließen der Entwicklung zu ermöglichen.</p> <p>Die Fällarbeiten jedes ausreichend großen Laubgehölzes (Brusthöhendurchmesser >60 cm bzw. >20 cm bei älteren Obstgehölzen) werden durch eine fachlich qualifizierte ökologische Baubegleitung begleitet.</p> <p>Gehölze mit Eignung als Brutbaum des Eremiten, d.h. größere Mulmkörper sind vorhanden, werden als Stammstück versetzt um potentiell vorhandenen Larven des streng geschützten Eremiten ein Abschließen der Entwicklung zu ermöglichen. Das Stammstück wird senkrecht stehend eingesetzt und entsprechend befestigt.</p> <p>Sollten Larven angetroffen werden, die nicht durch das Versetzen des Stammstückes erfasst werden (z.B. im Wurzelbereich oder in mulmhaltigen Starkästen), werden diese fachkundig in andere geeignete Gehölze im Umfeld umgesiedelt.</p>	

Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Tötungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>3 Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustands als <u>fachliche</u> Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG</p> <p>Der Großteil momentan der durch den Eremit im Gebiet genutzten bzw. potentiellen Brutbäume ist durch fehlende Pflege und allgemeiner Überalterung langfristig vom Zusammenbruch bedroht. Es fehlen bis auf wenige Ausnahmen zukunftssträchtige, in Richtung Kopfbäume geschnittene Gehölze, die die Funktion der alten Kopfweiden in wenigen Jahrzehnten übernehmen können. Durch die Pflanzung von freistehenden Weiden und der fachkundige Entwicklung zu Kopfbäumen soll bis dahin wieder ein Angebot geeigneter Gehölze im Umfeld der Eremitenpopulation aufgebaut werden und damit auch der Eingriff kompensiert und eine nachhaltige Verschlechterung der lokalen Eremitenpopulation verhindert werden.</p> <p><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustands der Populationen auf beiden Ebenen <input type="checkbox"/> keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustands der Populationen <input type="checkbox"/> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung zukünftigen Lebensraums des Eremiten: - Pflanzung von freistehenden Weiden und fachkundige Entwicklung zu Kopfbäumen als mögliche künftige Lebensräume des Eremiten (FCS-Maßnahme) auf der Ausgleichsmaßnahme 7 A/CEF/FCS. <p style="text-align: right;">Ausnahmevoraussetzung erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet zu erwartenden Käferart nach Anhang IV FFH-RL, dem Eremit, werden trotz konfliktvermeidenden Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Bei Durchführung der FCS-Maßnahme „Entwicklung zukünftigen Lebensraums des Eremiten“ wird der Erhaltungszustand der Art bewahrt und die Ausnahmevoraussetzung ist erfüllt.

4.1.2.7 Schmetterlinge

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Schmetterlinge

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Tag- und Nachtfaltern des Anhangs IV FFH-RL im weiteren Untersuchungsraum Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Nachtkerzenschwärmers möglich; potentielle Lebensräume wurden (bisher) nur für den Nachtkerzenschwärmer im Zuge projektspezifischer Erhebungen angetroffen, die Art konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Tab. 7: Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Tagfalter					
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	V	3	U1	Bahngruben entlang der Bahnlinie Landshut-Plattling (ASK 1998)
Nachtfalter					
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	V	XX	Keine Nachweise (TK-Blatt, ASK u. SCHÖBER 2015)

Erklärungen: vgl. Tab. 1

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

Während den Vegetations-, Struktur und Nutzungskartierungen im Untersuchungsgebiet und während der bisher durchgeführten faunistischen Untersuchungen wurde auf Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als Raupenfutterpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, sowie Weidenröschen (Gattung *Epilobium*) und Nachtkerzen (Gattung *Oenothera*) als Futterpflanzen für Raupen des Nachtkerzenschwärmers geachtet. Im Eingriffsbereich und näheren Umfeld des geplanten Knotenpunkts konnte hierbei der Große Wiesenknopf bisher nicht angetroffen werden, auch wurde der Bläuling bei den Geländeerfassungen nicht angetroffen. Ein Vorkommen des Bläulings im Vorhabensbereich ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Auch Nachtkerzen und Weidenröschen sind nur in kleinflächigen Beständen mit geringer Pflanzenzahl in den Gräben und am Gehölzrand vorhanden, dennoch erscheint wegen der weiten Verbreitung der Art in Bayern und dem häufig spontanen (unsteten) Auftreten in neu entstandenen Lebensräumen (z. B. Ruderalfluren in Abbaustellen) ein Vorkommen im Untersuchungsraum zumindest möglich wenn auch sehr unwahrscheinlich. Die Nachsuche an den Futterpflanzen auf Hinweise eines Nachtkerzenschwärmer-Vorkommens (Raupen, Fraßstellen, Kot) blieb ergebnislos.

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Aufgrund der sehr geringen Anzahl angetroffener Raupenfutterpflanzen und der allgemein eher ungünstigen Lebensraumsituation im Umgriff des geplanten Knotenpunkts ist eine dauerhafte Besiedelung des Planungsgebiets durch den stark vagabundierenden Nachtkerzenschwärmer sehr unwahrscheinlich. Da es sich um eine weit zerstreute, stark vagabundierende Art mit nur sehr wenigen Fundpunkten in Bayern handelt erscheint die Nutzung durch einzelne Tiere jedoch möglich. Allerdings konnten keinerlei Hinweise auf ein Vorkommen der Art bei der Nachsuche an den Futterpflanzen (Raupen, Fraßstellen, Kot) erbracht werden. Zumindest eine dauerhafte Ansiedlung der Art, die in diesem Fall in besonderem Maße schutzwürdig wäre, sowie ein Vorkommen, dass über sporadisch und temporär auftretende Einzeltiere hinausgeht kann daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Entsprechend ist für den Nachtkerzenschwärmer die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>		
Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Fazit

Bei den im Gebiet vorkommenden bzw. zu erwartenden Schmetterlingen nach Anhang IV FFH-RL werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2.8 Weichtiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Weichtierarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Weichtieren des Anhangs IV FFH-RL im weiteren Untersuchungsraum Vorkommen der Bachmuschel möglich; potentielle Lebensräume wurden im Zuge projektspezifischer Erhebungen angetroffen.

Tab. 8: Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Muscheln					
Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	U2	Altnachweise aus Moosmühlbach und Gänsmühlbach (ASK 1988), Längenmühlbach bei Pilsting 2014 (Mitteilung Dr. Holzner)

Erklärungen: vgl. Tab. 1

Betroffenheit der Weichtierarten

Von der Bachmuschel (*Unio crassus*) sind im Umfeld des Projektgebiets laut ASK Altnachweise (1988) aus dem Moosmühlbach, der eine Ausleitung aus dem Längenmühlbach darstellt, und an mehreren Stellen aus dem in den Längenmühlbach mündenden Gänsmühlbach bekannt. Jüngere Nachweise (2009) der Bachmuschel liegen allerdings nur aus dem Gänsmühlbach südlich von Goben in der ASK vor (lag außerhalb des Untersuchungsgebietes). Laut Mitteilung von Dr. Holzner wurde die Bachmuschel 2014 aus dem Längenmühlbach bei Pilsting an die bayerische Muschelkoordinationsstelle gemeldet.

Aufgrund der Gewässertiefe und –breite sowie zeitweise sehr geringer Sichttiefen (hohe Sedimentfracht) konnte die Art im hier betrachteten Abschnitt des Längenmühlbachs nicht gezielt erfasst werden. Grundsätzlich erscheint der Längenmühlbach als Lebensraum für die Bachmuschel geeignet, jedoch ist ein aktuelles Vorkommen aufgrund des Schadereignisses im Juni 2014 (Silo-Unfall, als Folge massives Fischsterben) in Frage zu stellen. Unabhängig von einem tatsächlichen Vorkommen im Eingriffsbereich wird dennoch ein entsprechendes Vorkommen unterstellt und mögliche Projektwirkungen analysiert.

Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL									
<p>Ein Vorkommen der Bachmuschel im Wirkraum des Vorhabens wird unterstellt. Zum Schutz dieses Vorkommens werden Schutzmaßnahmen von bau- und anlagenbedingten Wirkungen ergriffen (V4; s.u.). Durch diese Schutzmaßnahmen und der Freihaltung des Ufersaums und Gewässerbetts von baubedingten Eingriffen, ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen bei der Bachmuschel ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 V: Schutz von Fließgewässern - Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserqualität des Längenmühlbachs werden während der gesamten Bauzeit und im Betrieb geeignete Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeintrag getroffen (Spritzschutzwände, breitflächige Versickerung über Gräben usw.). - Auf den Brücken über den Längenmühlbach (BW 02 und bestehende B 20-Brücke) werden Kollisions- bzw. Spritzschutzwände errichtet, um betriebsbedingte Schadstoffeinträge (z. B. Salzgisch) zu vermeiden. - Auf Bodenstörungen im Uferbereich bzw. der Gewässersohle des Längenmühlbachs während der Bauphase wird verzichtet. 										
<table> <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								

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden bzw. zu erwartenden Weichtierart nach Anhang IV FFH-RL werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2.9 Weitere Arten

Für keine der weiteren in Anhang IV genannten Tier- und Pflanzenarten (sofern sie überhaupt im Naturraum vorkommen) bietet das Planungsgebiet geeignete Voraussetzungen, um als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt zu werden. Vorhabenbedingte Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können deshalb ausgeschlossen werden.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und Vorhaben i. S. § 18 Abs. 2, Nr. 1 BNatSchG folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln.

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

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

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

Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten

Durch Auswertung der Daten des BAYLFU (Stand 07/2015) für das TK25-Blatt 7342 (Landau a.d. Isar) auf dem das Vorhabens liegt, sowie der Daten der Artenschutzkartierung, der Daten des Bund Naturschutz, Kreisgruppe Dingolfing-Landau, und der vorliegenden faunistischen Erfassungen ergeben sich zusammen mit den weit verbreiteten Arten 105 Vogelarten, die als prüfrelevant einzustufen sind (vgl. Anhang 1, Teil B Vögel).

Insgesamt 48 dieser Vogelarten sind im Untersuchungsgebiet (ca. 400 – 500 m Radius um die bestehend Querung des Längenmühlbachs durch die B20) als Brutvogel / wahrscheinlicher Brutvogel (mindestens zweimalige Feststellung in einem geeigneten Habitat) oder +/- regelmäßiger Nahrungsgast einzustufen.

Eine Abschätzung der möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben ist aufgrund der Kenntnis der vorhandenen Lebensräume und der ökologischen Ansprüche der Arten mit ausreichender Sicherheit möglich.

Die z. T. komplexen Lebensraumansprüche der übrigen 57 Arten werden im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt; sie sind hier allenfalls als Durchzügler oder sonstiger Gastvogel zu erwarten.



Abb. 6: Darstellung der aktuellen Fundorte nachgewiesener, anspruchsvollerer Brutvogelarten (pink) und der Umgriff des LBP-Geltungsbereichs zum Knotenpunkt DGF3 / B20

Tab. 9: Europäische Vogelarten im Untersuchungsraum

Art	Art	RLD	RLB	sg	Vorkommen im Untersuchungsraum
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	Brutvogel
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	Brutvogel
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	V	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (keine Beobachtung im Mai oder Juni), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x	n. Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend

Art	Art	RLD	RLB	sg	Vorkommen im Untersuchungsraum
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	-	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); Brutnachweis im Gebiet 2007 (Mitteilung Bund Naturschutz), im UG 2015 kein Brutnachweis (geeignete Habitate südlich des Längenmühlbachs und entlang des Längenmühlbachs wurden im Mai und Juni mehrfach gezielt kontrolliert), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	V	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); Brutnachweis im Gebiet 2007 (Mitteilung Bund Naturschutz), im UG 2015 kein Brutnachweis (geeignete Habitate südlich des Längenmühlbachs wurden im Mai und Juni mehrfach gezielt kontrolliert), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	Brutvogel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, am 22.05.2015 eigene Beobachtung von drei Exemplaren, bei den Folgeuntersuchungen trotz gezielter Nachsuchen keine Nachweise
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	Brutvogel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	Brutvogel
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	Brutvogel
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	2	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (bei gezielten Kontrollen der Schilfbestände im Mai / Juni nur NW des Teichrohrsängers), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	V	x	Brutverdacht im Gebiet 2015 (Mitteilung Bund Naturschutz), potentieller Brutvogel im UG, kein Brutnachweis
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	Brutvogel
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (Gründe: Störungen durch vorhandene Bebauung, Kullissenwirkung von Gehölzen, Licht- und Lärmemissionen durch B20 und A92), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend

Art	Art	RLD	RLB	sg	Vorkommen im Untersuchungsraum
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (Gründe: im landschaftlichen Gesamtkontext kein großräumig offenes Gelände, Störungen durch vorhandene Bebauung, Licht- und Lärmemissionen durch B20 und A92, auch bei Nachtkontrollen im Mai und Juni keine NW), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend;
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	Brutvogel
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	Brutvogel
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	3	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); Brutnachweis im Gebiet 2007 (Mitteilung Bund Naturschutz), im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	1	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	2	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); Brutverdacht am Längenmühlbach 2015 (Mitteilung Bund Naturschutz), im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	Brutvogel
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (Gründe: kein geeignetes Lebensraumangebot in Form von Laub- oder Mischwäldern mit Altbäumen oder Obstwiesen mit Höhlenbäumen, parkähnlicher Gehölzbeständen mit Höhlenbäumen o.ä.); allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (Lebensraumpotenzial vorhanden, jedoch keine Ruf- oder Sichtnachweise im Mai oder Juni) allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-	Brutvogel
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend

Art	Art	RLD	RLB	sg	Vorkommen im Untersuchungsraum
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); Nahrungsgast im Gebiet 2015 (Mitteilung Bund Naturschutz), im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	V	x	Brutvogel
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	3	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (keine Sichtbeobachtung, keine Rupfung), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	V	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	Brutvogel
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-	Brutvogel
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	Brutvogel
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	Brutvogel
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); Brutverdacht im Gebiet 2007 (Mitteilung Bund Naturschutz), im UG 2015 kein Brutnachweis (keinerlei Hinweise auf Revierbesetzung oder Brut), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	Brutvogel
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	Brutvogel

Art	Art	RLD	RLB	sg	Vorkommen im Untersuchungsraum
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	2	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	Brutvogel
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	V	-	Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x	Nahrungsgast
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	Brutvogel
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (Lebensraumpotenzial vorhanden, jedoch weder Ruf- noch Sichtnachweise bei den Tag- und Nachtkartierungen der Avifauna im Mai und Juni noch bei den nächtlichen Erfassungen der Fledermäuse), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); Brutvogel im Gebiet 2015 (Mitteilung Bund Naturschutz), im UG 2015 kein Brutnachweis, am 22.05.2015 eigene Beobachtung von zwei Weibchen, bei den Folgeuntersuchungen trotz gezielter Nachsuchen keine Nachweise
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	Brutvogel
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	Nahrungsgast
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (Gründe: im landschaftlichen Gesamtkontext kein großräumig offenes Gelände, Störungen durch vorhandene Bebauung, Licht- und Lärmemissionen durch B20 und A92, keine Rufachweise bei den Nachtkartierungen), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-	Brutvogel

Art	Art	RLD	RLB	sg	Vorkommen im Untersuchungsraum
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	Brutvogel
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	Brutvogel
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	2	1	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	3	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	Brutvogel
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	V	1	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	2	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	Brutvogel
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	V	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	Brutvogel
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	Brutvogel
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	Brutvogel
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	Brutvogel
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-	-	Brutvogel
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	Brutvogel
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	x	Brutvogel
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-	Brutvogel
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend

Art	Art	RLD	RLB	sg	Vorkommen im Untersuchungsraum
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x	Brutvogel
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	3	V	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	-	V	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	3	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	Brutvogel
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	-	V	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (keinerlei Rufnachweise), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (auch bei Nachtkartierungen mit Klangattrappe keine Rufnachweise), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); Ansitz auf Busch im Gebiet 2015 (Mitteilung Bund Naturschutz), im UG 2015 kein Brutnachweis (bei Abend-/Nachtkartierungen keine bettelrufende Ästlinge oder jagende Altvögel), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	V	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (bei Abend-/Nachtkartierungen keine bettelrufende Ästlinge oder jagende Altvögel), Brutnachweis bei Anwesen Moll 2015 (Mitteilung Bund Naturschutz), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	3	x	Brutversuch Landau, Nahrungsgast im Gebiet 2015 (Mitteilung Bund Naturschutz)
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (kein Lebensraumangebot), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend

Art	Art	RLD	RLB	sg	Vorkommen im Untersuchungsraum
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	2	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (auch bei Nachtkartierung im April sowie im Mai mit Klangattrappe keine Rufnachweise), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	-	Brutvogel
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	3	-	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis (Gründe: Störungen durch vorhandene Bebauung, Licht- und Lärmemissionen durch B20 und A92, kein Sicht-/Rufnachweise der auffälligen Art im Mai und Juni), allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	Brutvogel
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	Brutvogel
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x	n. LfU Vorkommen auf TK 25 Nr. 7342 (Landau a.d.Isar); im UG 2015 kein Brutnachweis, allenfalls als Durchzügler / Gast auftretend
Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	nb	0	x	Rufnachweis 2015 westlich des Gebiets (Mitteilung Bund Naturschutz), kein Brutnachweis

Erklärungen: vgl. Tab. 1

Hinweis: Als „Brutvogel“ wurden vorsorglich alle diejenigen Arten eingestuft, die mindestens zweimalig in einem geeigneten Habitat festgestellt wurden. Damit umfasst diese Gruppe sowohl wahrscheinliche Brutvögel (Brutverdacht) als auch Arten mit gesichertem Brutstatus (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Betroffenheit der Vogelarten

Die 105 Vogelarten des ermittelten Artenspektrums können durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen sein.

Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei vielen Arten bereits ohne Detailanalyse keine relevanten Beeinträchtigungen, d. h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit oder einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit oder vorhabenspezifisch als "unempfindlich" eingestuft (siehe Spalte "E" in Anhang 1, Teil B Vögel).

Die Einstufung erfolgt unter Berücksichtigung der folgenden, zum Schutz von Vögeln vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- **2 V: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes**
- Gehölzfällarbeiten/Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln und Sommerquartierszeit von Fledermäusen (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

- Großbäume mit Baumhöhlen und Spalten als mögliche Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder möglicher Fledermausquartiere werden im Zeitraum September bis Oktober im gesamten Baufeld nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung gefällt.
- Kontrolle der zum Abriss vorgesehenen Gebäude in Bezug auf das Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen unmittelbar vor Abriss im Rahmen der Umweltbaubegleitung:
bei Nachweisen von Vögeln: Beseitigung der Gebäude zwischen 15. August und 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit

Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

- **Artengruppe 1:**
Vogelarten, die im Untersuchungsraum allenfalls als Durchzügler oder sonstiger Gastvogel einzustufen sind:

57 Arten.

Die im Folgenden genannten Arten besitzen im Untersuchungsgebiet keine Fortpflanzungsstätten oder relevanten Ruhestätten (i. S. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Störungen sind angesichts der zeitlich und räumlich eng begrenzten Aufenthalte der Arten im Gebiet ohne Einfluss auf den Erhaltungszustand der betroffenen Populationen (i. S. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Das Kollisionsrisiko (i. S. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) liegt innerhalb des allgemeinen Lebensrisikos der Arten.

Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Krickente	<i>Anas crecca</i>
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
Gaugans	<i>Anser anser</i>
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>
Uhu	<i>Bubo bubo</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>

Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Zwergohreule	<i>Otus scops</i>
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>

Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>

- **Artengruppe 2:**
Vogelarten, die im Untersuchungsraum regelmäßig nachgewiesen wurden, den Raum aber nur zur Nahrungssuche (oder auch auf dem Durchzug) nutzen:

3 Arten.

Die im Folgenden genannten Arten, halten sich im Untersuchungsraum saisonal (Mauersegler, Rauchschwalbe) bzw. ganzjährig (Mäusebussard) als Nahrungsgäste auf, besitzen hier jedoch keine Fortpflanzungsstätten oder relevanten Ruhestätten (i. S. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Bei allen drei Arten handelt es sich um ausgesprochene Kulturfolger, wobei Mauersegler und Rauchschwalbe sogar explizit auf Brutmöglichkeiten innerhalb von Dörfern und Städten angewiesen sind. Die durch das Vorhaben räumlich leicht verschobenen ausgedehnten Störungen (Lärm, Licht, Fahrzeugbewegungen) bleiben – auch angesichts der entsprechenden Vorbelastungen durch die vielbefahrene B20 - ohne Einfluss auf den Erhaltungszustand der betroffenen Populationen (i. S. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Das Kollisionsrisiko (i. S. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) liegt innerhalb des allgemeinen Lebensrisikos der Arten.

Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>

- **Artengruppe 3:**
Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind oder bei denen keine erheblichen Auswirkungen auf Brutvorkommen zu befürchten sind:

44 Arten.

Die aufgeführten Vogelarten sind in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen oder in direkt angrenzenden Bereichen nachgewiesen oder als Brutvögel zu erwarten. Die Arten sind vom BAYLFU (2011/2015) als "i. d. R. nicht saP-relevant" eingestuft. Die Arten Feldsperling, Dorngrasmücke, Gänsesäger, Kuckuck, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Turmfalke und Waldohreule wurden in die Artengruppe mit aufgenommen, da die Arten nach den Kartierungsergebnissen im Gebiet ebenfalls allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind oder aufgrund der Brutplätze außerhalb der Eingriffsbereiche und geringer Störungsempfindlichkeit keine Auswirkungen auf die Brutvorkommen zu befürchten sind.

Evtl. eintretende Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) verstoßen aber nicht gegen das Schädigungsverbot 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.

- Um einen Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch Verletzung oder Tötung von Nestlingen/Jungvögeln oder Zerstörung von Eiern im Zusammenhang mit der Beseitigung von Fortpflanzungsstätten/Nestern zu vermeiden, erfolgen Gehölzfällarbeiten/Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Laich-, Brut- bzw. Vegetationszeit (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

Störungen sind ohne Einfluss auf die betroffenen Populationen (i. S. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>

Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>
Waldohreule	<i>Asio otus</i>
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten:

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: V</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend Status: C</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Das Areal der Art erstreckt sich von Nordafrika über Süd-, Mittel- und Osteuropa bis Ostasien und Indonesien.</p> <p>Der Eisvogel ist über ganz Bayern lückenhaft verbreitet. Im Vergleich zum Kartierungszeitraum 1996-99 sind keine wesentlichen Verbreitungsveränderungen erkennbar, wenngleich eine leichte Arealzunahme zu verzeichnen ist.</p> <p>Maximale Dichten, die zum Teil auf die Bereitstellung künstlicher Brutröhren zurückzuführen sind, wurden lokal aus der Oberpfalz, von der Donau, Regnitz, Wiesent, Amper und der niederbayerischen Isen gemeldet. Größere Verbreitungslücken gibt es beispielsweise südlich der Donau und in den Mainfränkischen Platten. In den Alpen fehlt der Eisvogel. Die aktuelle Bestandsschätzung ist mit der Angabe aus dem Zeitraum von 1996-99 vergleichbar</p> <p>An den Lebensraum stellt der Eisvogel eine Reihe wichtiger Forderungen. Ein wesentliches Element sind langsam fließende, klare Gewässer mit einem reichen Bestand an Kleinfischen sowie dichtem Uferbewuchs mit einem passenden Angebot von Ansitzwarten. Zur Anlage einer Niströhre sind Abbruchkanten, Prallhänge, Böschungen und Steilufer mit schützendem Gebüsch notwendig. Bevorzugt werden hohe Steilwände, die hochwassersichere Niströhren garantieren. Sie bieten auch den sicheren Abstand der Niströhre zur Bodenoberfläche. Das Sedimentmaterial einer Brutwand kann sandig, tonig, mergelig oder lehmig sein. Trotz des großen Badebedürfnisses werden auch Niströhren bis zu 800 m vom Gewässer entfernt angelegt. Weil die angeführten Elemente an Gebirgsflüssen meist fehlen, bleiben sie eisvogelfrei.</p> <p>Gefährdung entsteht vor allem durch Uferverbauung und Uferbesiedlung an Fließgewässern, Gewässerverschmutzung und starken Freizeitbetrieb. Illegaler Abschuss und Fang an Fischeichen gehört immer noch nicht restlos der Vergangenheit an. Schwerer wiegt wahrscheinlich unwissentliche, mutwillige und auch absichtliche Zerstörung von tatsächlichen und potentiellen Nistplätzen (n. lfu.bayern.de).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Bei den eigenen Untersuchungen 2015 konnte der Eisvogel – trotz einer vorhandenen künstlichen Nisthilfe – am Längenmühlbach nicht nachgewiesen / beobachtet werden. Laut Bund Naturschutz wurde die Art jedoch 2015 am Längenmühlbach mehrfach gesichtet und es besteht Brutverdacht. Möglicherweise steht das Ausbleiben einer Brut in der künstlichen Nisthilfe im Zusammenhang mit den Silo-Unfall im Juni 2014, als dessen Folge am Längenmühlbach ein massives Fischsterben auftrat und somit die Nahrungsgrundlage für den Eisvogel zerstört wurde.</p> <p>Nachdem jedoch eine Wiederbesiedlung mit dem Wiederaufbau eines entsprechenden Fischbestandes möglich erscheint, wird die Art hier mit behandelt. Als „lokale Population“ wird ein Brutvorkommen in der künstlichen Nisthilfe am Längenmühlbach angenommen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Die künstliche Niströhre befindet sich ca. 100 m westlich der B20 am linken Ufer des Längenmühlbachs. Der Standort ist von den baulichen Maßnahmen nicht unmittelbar betroffen,</p>	

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
so dass keine Zerstörung der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte erfolgt.		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Das hier gegenständliche Bauvorhaben selbst verursacht keine Zunahme des Straßenverkehrs auf der B20 und damit auch keine Zunahme der verkehrsbedingten Emissionen. Es wird lediglich ein Teil des Abbiegeverkehrs und die hiervon ausgehenden Emissionen nach Westen „verlagert“ bzw. umgelenkt. Dieser Effekt wird jedoch von den um ein Vielfaches höheren Emissionen des auf der B20 verbleibenden „Durchgangsverkehrs“ überlagert, so dass faktisch (bzw. aus Sicht des Eisvogels) keine erhöhte Störung eintritt. Ferner ist mit zu berücksichtigen, dass die auf der neuen Brücke über den Längenmühlbach vorgesehenen Kollisions- und Spritzschutzwände lärmindernd im Bereich des potentiellen Brutplatzes wirken.</p> <p>Wie oben erwähnt, war die künstliche Nisthilfe am Längenmühlbach im „Nahbereich“ der B20 nicht besetzt. Geht man davon aus, dass der Eisvogel diese, den Emissionen der B20 „unmittelbar ausgesetzte“ künstliche Niströhre in den nächsten Jahren besiedelt, wäre dies u.a. ein Beleg für eine entsprechend hohe Toleranz gegenüber derartigen Störquellen. Nachdem keine baulichen Eingriffe im direkten Umfeld der Niströhre erfolgen und optische Störungen der Baumaßnahmen (Fahrzeugbewegungen etc.) auf den potenziellen Brutplatz durch den dichten Gehölzsaum entlang des Längenmühlbach abgeschirmt werden, werden deshalb keine signifikanten Störungen durch den Baubetrieb angenommen.</p>		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und 5 BNatSchG</p> <p>Die neue Brücke über den Längenmühlbach kann aufgrund der Bauwerksdimensionierung vom Eisvogel unterflogen werden. Überflüge werden durch die geplanten Kollisions- und Spritzschutzwände verhindert. Eine vorhabensbezogene Erhöhung des Kollisionsrisikos ist deshalb nicht zu besorgen.</p>		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
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.

5 **Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen und sonstigen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Im Falle einer betroffenen Art des Anhangs IV FFH-Richtlinie - hier der Eremit – müssen hierfür folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses
- Keine zumutbare Alternative
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird.

5.1 **Darlegung zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Aus Unterlage A1 zum Erläuterungsbericht „B 20 Umbau der Kreuzung mit der DGF 3“ Gliederungspunkt 2.6:

„Die DGF 3 und die B 20 dienen als Zubringer zur Autobahn A 92 und stellen den Anschluss des Umfeldes von Landau und aus dem Bereich des Landauer Gewerbegebietes an die übergeordneten Straßen (B 20 und A 92) sicher. Über dies wird der tägliche Ein- und Ausfallverkehr aus bzw. zum Landauer Gewerbegebiet nach und zur B 20 bzw. A 92 auf der DGF 3 gebündelt.

Bereits bei der Vorplanung zur Ortsumgehung Harburg (im 7. Ausbauplan für Staatsstraßen in der 2. Dringlichkeit enthalten) ist die vorgesehene Knotenpunktsform zum Anschluss der DGF 3 an die B 20 mit zwei Anschlussästen behandelt worden und ist bereits im Flächennutzungsplan der Stadt Landau an der Isar dargestellt.

In den letzten Jahren hat das Verkehrsaufkommen in diesem Bereich stark zugenommen. Die vorhandene Straßeninfrastruktur gerät daher zwischenzeitlich vielerorts an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit.

Durch diese Zunahme des Verkehrsaufkommens hat sich im Bereich der bestehenden Einmündung der Kreisstraße DGF 3 in die Bundesstraße B 20 ein verkehrliches Defizit entwickelt. Dieses Defizit ist in der verkehrstechnischen Untersuchung (vgl. Unterlage 22) genau dargestellt.

Durch den Umbau zu einem teilplanfreien Knotenpunkt soll eine Entschärfung des Unfallschwerpunktes im Einmündungsbereich erreicht werden. Durch den Umbau werden in Zukunft keine Linksabbiege- und Linkseinbiegevorgänge mehr auf der B 20 erforderlich sein.

Bei der verkehrstechnischen Untersuchung (Unterlage 22) des Einmündungsbereiches wurde ein erhebliches Defizit der Qualitätsstufe festgestellt. Derzeit ist eine Einstufung in die Stufe E vorzunehmen.

Auf Grund dessen ist die vorhandene Einmündung nicht mehr in der Lage, das vorhandene und zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig abzuwickeln. Zur Wiederherstellung dieser Verkehrsfunktion ist es daher zwingend erforderlich, den Einmündungsbereich zu einem teilplanfreien (höhenungleichen) Knotenpunkt umzubauen.

Ergänzend zu diesem Projekt wird im Rahmen eines weiteren Projektes des Staatlichen Bauamtes Landshut an der Bundesautobahn A 92 eine Direktrampe in Fahrtrichtung Landau geplant, da auch die Linkseinbiegesituation von der A 92 in die B 20 ein verkehrliches Defizit aufweist. Darüber hinaus ist der vierstreifige Ausbau der B 20 für die Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans 2015 angemeldet.

Im Rahmen dieser Gesamtbetrachtung von A 92, B 20 und DGF 3 (überlastete Einmündung) ist eine leistungsfähige und verkehrssichere Anbindung der DGF 3 an die B 20 notwendig.

Der hier vorgesehene Umbau der Kreuzung B 20 mit der DGF 3 kann somit als erster Realisierungsschritt eines Gesamtkonzeptes gesehen werden. Unabhängig von den anderen Vorhaben entfaltet der Umbau der Einmündung zum teilplanfreien Knotenpunkt bereits seine eigenständige Verkehrswirksamkeit, verbunden mit einem hohen Nutzen hinsichtlich der Abwicklung des stetig ansteigenden Verkehrsaufkommens.“

5.2 Keine zumutbare Alternative zum Planungskonzept des Bebauungsplans

Im Zuge des Planungsverfahrens wurden verschiedene Planungsvarianten der Erüchtigung der bestehenden DGF 3 geprüft. Die gewählte Variante wird in der Unterlage A1 zum Erläuterungsbericht „B 20 Umbau der Kreuzung mit der DGF 3“, Gliederungspunkt 3.4, wie folgt begründet:

„Die Vorzugsvariante entspricht der o.a. Variante 1 mit den Abfahrtsästen im Nordwesten und Südosten.

Verkehrstechnisch ist hinsichtlich der geplanten Erschließung Autohof und Gewerbe im Nordwesten der Verkehrsfluss v.a. am Abfahrtsast NW als optimal anzusehen. Der prognostizierte Hauptverkehr von Richtung Autobahn in das geplante Erschließungsgebiet kann als Rechtseinbieger stattfinden. Bei der Auffahrt auf die B 20 aus Richtung Westen kann der Verkehr mit einer Linksabbiegespur an der DGF 3 geführt werden.

Auf Grund der Weiterführung der Kreisstraße DGF 3 mit einer Erschließungsstraße in das geplante Gewerbe- und Sondergebiet für Autohof, Gaststätte, Motel und Logistik ist ca. 330 m weiter nordwestlich des Knotenpunkts ein weiteres Brückenbauwerk erforderlich. Anlässlich dieses Eingriffs werden die Auswirkungen des Vorhabens nahe der bestehenden Brücke der B 20 über den Längenmühlbach als geringer eingestuft.

Die o.a. Auswertung der Variantenuntersuchung zeigt, dass der Abfahrtsast im Südosten in der Gesamtschau als günstig eingestuft werden kann.

Die Variante 1 stellt bei Gesamtbetrachtung aller Bewertungsfaktoren die beste Lösung für die Anbindung der DGF 3 an die B 20 durch einen teilplanfreien Knotenpunkt dar.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft lassen sich mit geeigneten landschaftspflegerischen Maßnahmen ausgleichen.“

5.3 Wahrung des Erhaltungszustandes

Bei FCS-Maßnahmen handelt es sich um kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung oder Verbesserung des Erhaltungszustandes (bzw. der Lebensraumsituation) „*der Populationen einer Art*“ (s. § 45 Abs. 7 BNatSchG). Damit sind die Maßnahmen, im Gegensatz zu den CEF-Maßnahmen, nicht eng an den Ort des Eingriffs gebunden. Zudem muss die Wirksamkeit der Maßnahme nicht zwingend zum Zeitpunkt des Eingriffs eintreten.

Folgende Maßnahme ist für die betroffenen Art (Eremit) vorzusehen:

Da nicht auszuschließen ist, dass es sich zumindest bei einem der zu fällenden Gehölze um einen durch den Eremit besiedelten Brutbaum handelt ist geeigneter Ausgleich zu leisten. Weder Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen, noch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind, auch aufgrund der artspezifischen Populationsökologie und der langen Historie geeigneter Lebensräume, möglich.

Der Großteil der momentan durch den Eremit im Gebiet genutzten bzw. potentiellen Brutbäume ist dabei durch fehlende Pflege und allgemeiner Überalterung langfristig vom Zusammenbruch bedroht. Es fehlen bis auf wenige Ausnahmen zukunftssträchtige, in Richtung Kopfbäume geschnittene Gehölze, die die Funktion der alten Kopfweiden in wenigen Jahrzehnten übernehmen können.

Deshalb ist folgende FCS-Maßnahme vorgesehen, die den Erhaltungszustand der Population sichern wird:

- **Entwicklung zukünftigen Lebensraums des Eremiten:**

Pflanzung von freistehenden Weiden und fachkundige Entwicklung zu Kopfbäumen als mögliche künftige Lebensräume des Eremiten (FCS-Maßnahme) auf der Ausgleichsmaßnahme 7 A/CEF/FCS.

Durch die Pflanzung von freistehenden Weiden und deren fachkundige Entwicklung zu Kopfbäumen soll bis dahin wieder ein Angebot geeigneter Gehölze im Umfeld der Eremitenpopulation aufgebaut werden und damit auch der Eingriff kompensiert und eine nachhaltige Verschlechterung der lokalen Eremitenpopulation verhindert werden.

6**Gutachterliches Fazit**

Auf Basis umfangreicher Kartierungen und weiteren Datenauswertungen wurden diejenigen der europäisch geschützten Arten herausgefiltert und auf eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben „Umbau der bestehenden Einmündung der DGF 3 in die B 20“ geprüft, die tatsächlich im Untersuchungsgebiet vorkommen oder von denen ein Vorkommen im Untersuchungsraum sehr wahrscheinlich ist ("worst-case-Betrachtung").

Die Prüfung ergab, dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für den Eremit nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Zwar konnte kein Nachweis der Käferart im Eingriffsbereich erbracht werden, jedoch liegen aktuelle Nachweise aus dem Umfeld vor und zumindest ein potentieller Brutbaum ist durch das Vorhaben betroffen. Bei Entfernung des Gehölzes ist dabei trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen absehbar, dass der Brutbaum seine Eignung als Lebensstätte verlieren wird (Schädigungsverbot i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und ein erhöhtes Sterberisiko möglicherweise vorhandener Individuen und Entwicklungsformen durch die Arbeiten vorliegt (Tötungsverbot i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass zwingende Gründe des öffentlichen Interesses und keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, so dass die Populationen der betroffenen Art in einem unverändertem Zustand verbleibt.

Als Kompensationsmaßnahme zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme) der erheblich betroffenen Art wird folgende Maßnahme vorgesehen:

- **Entwicklung zukünftigen Lebensraums des Eremiten:**
- Pflanzung von freistehenden Weiden und fachkundige Entwicklung zu Kopfbäumen als mögliche künftige Lebensräume des Eremiten (FCS-Maßnahme) auf der Ausgleichsmaßnahme 7 A/CEF/FCS.

Darüber hinaus ist aufgrund der hohen Vorbelastung durch die bestehende Bundesstraße 20 und der räumlich geringen Eingriffsintensität und indirekten Wirkungen eine Betroffenheit der weiteren gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Kontinuität (CEF-Maßnahme für die Zauneidechse auf der Ausgleichsmaßnahme 7 A/CEF/FCS) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Für diese Arten sind somit durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG absehbar.

7**Literaturverzeichnis****Gesetze und Richtlinien**

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011, GVBl. S. 82, zuletzt geändert am 24. April 2015, GVBl. S. 73.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 07. August 2013, BGBl. I S. 1354.

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.

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 101/2012 der Kommission vom 06.02.2012, ABl. EG Nr. L 39 S. 133ff.

Literatur

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

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.11.2012 <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.11.2012 <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 11/2011 <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2013): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.12.2013: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen>.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (1999, HRSG): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Dingolfing, Aktualisierung. - München.

BEIER, A. (2012): Neues aus Leipzig zum artenschutzrechtlichen Tötungsverbot - Anmerkungen zum Urteil des BVerwG vom 14.07.2011, 9 A 12.10. - DVBl 1: 149-153.

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. v.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S. neuer Atlas 2012 s.u.

- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BREUER, W.; BÜCHER, S.; DALBECK, L. (2009): Straßentod von Vögeln. Zur Frage der Erheblichkeit am Beispiel des Uhus. - Naturschutz und Landschaftsplanung 41(2): 41-46.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2009; HRSG.): Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna - Vögel und Verkehrslärm. - Forschung Straßenbau und Verkehrstechnik, Heft 1019 (Bearbeitung: GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.; OJEWSKI, U.; MIERWALD, U.): 36 S. - Bonn.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2010; HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bearbeitung: GARNIEL, A. & MIERWALD, U., KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie): 115 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; Entwurf 2011; HRSG.): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 - Entwurf. - Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Bearbeitung: FÖA, BG NATUR, G. KERTH, B. SIEMERS, T. HELLENBROICH): 101 S.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).
- BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J.; SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 454 S.
- EISENBAHN-BUNDESAMT (EBA; 2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen: Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, Stand: Oktober 2012. - Bearbeitung: Fachstelle Umwelt E. ROLL, C. HAUKE, F. NEISES, S. ROMMEL: 8 S.
- EU-KOMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.
- FALTIN, I. (1988): Untersuchung zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 81: 7 - 15.

- FGSV - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Ausgabe 2008. - FGSV 261, Januar 2009, FGSV Verlag GmbH, Köln: 48 S.
- GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.D.; MIERWALD, U.; OJEWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. - Schlussbericht (Kieler Institut für Landschaftsökologie) zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 273 S. - Bonn, Kiel.
- HAENSEL, J.; RACKOW, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. - *Nyctalus* (N.F.) 6 (1): 29-47.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43(10): 293-300.
- KOLBECK, H. (2006): Kommentierte Liste der streng geschützten Nachtfalterarten Niederbayerns. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - *Schriftenr. f. Vegetationskunde* 28: 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- LEUNER, E.; KLEIN, M.; BOHL, E.; JUNGBLUTH, J. H.; GERBER, J.; GROH, K. (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns - Fische, Krebse, Muscheln. - Hrsg. Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- MESCHEDER, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDER, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - *UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz*, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- 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.
- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (2007): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern. Teil I: Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie). - Infobrief Nr. 03/07 der Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz. Stand 11.12.2007. - Landshut.
- 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.
- RUDOLPH, B.-U.; HAMMER, M.; ZAHN, A. (2006): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern 2003 - Frühjahr 2006. - Bericht des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg: 41 S.

- RUDOLPH, B.-U.; FETZ, R. (2008): Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstraßen in Bayern. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 164 S.
- RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von: LOUIS, H. W.; REICH, M.; BERNOTAT, D.; MAYER, F.; DOHM, P.; KÖSTERMEYER, H.; SMIT-VIERGUTZ, J.; SZEDER, K.). - Hannover, Marburg: 97 S., Anhang.
- SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- THEIN, J. (2008): Freilanduntersuchungen zum Vorkommen und Probenahme für Genanalysen bei der Wildkatze. - Abschlussbericht (Büro für Faunistik und Umweltbildung) an Bund Naturschutz in Bayern e.V.: 39 S.
- THEIN, J.; RUDOLPH, B.-U.; SCHREIBER, R. (2010): Zurück in Bayerns Wäldern - Bayernweite Umfrage im Jahr 2009 bestätigt Vorkommen der Wildkatze. - LWF aktuell 79/2010: 20-23.
- TRAUTNER, J.; HERMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43(11): 343-349.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. - Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2014): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2014 (<http://www.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 2012) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

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

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

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

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

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

NR: Art im Bereich des ausgewerteten Naturraums (D65 "Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten")

X = nachgewiesen

0 = nicht nachgewiesen

k.A. keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten

TK: Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karte (Nr. 7342 Dingolfing-Landau)

X = nachgewiesen

0 = nicht nachgewiesen

k.A. keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten

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

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt

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

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

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

NW: Art im Untersuchungsraum (im vorliegenden Fall Bbauungsplangebiet) durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

X = ja**0** = nein

PO: potentes 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 der weiteren saP zugrunde gelegt.

Weitere Abkürzungen:

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

für Wirbeltiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

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)

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

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

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

RLT: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

Region:
T Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S) bei Fischen: S Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee) zusätzliche Kategorien: - in der Region nicht vorkommend * in der Region ungefährdet ohne Eintrag keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

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

Region:
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	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
Fledermäuse											
0						Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	0	-	x
X	0					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	1	x
X	X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-		x
X	0					Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	x
X	X	X	X	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	3	x
X	0	X	X		X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3	2	x
X	0	X	X		X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	1	x
0						Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	3	x
X	X	X	X	0		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	3	x
X	0					Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	1	x
X	X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-		x
X	0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	0	x
X	0	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	2	x
X	0	X	X	X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	D	x
X	0	X	X	X		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	2	x
						Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	nb		x
X	X	X	X	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	3	x
X	0	X	X	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-		x
X	0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	D	D	x
X	0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X		Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	2	2	x
X	0	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-		x
Weitere Säugetiere											
0						Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	-	x
X	X	X	X	X	X	Biber	<i>Castor fiber</i>	V	-		x
0						Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	1	G	-	x
0						Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	2	0	x
X	X	X	0			Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	0	x
X	X	X	X	0		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	-		x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
0						Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2	1	0	x
0						Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	1	0	x
Kriechtiere											
X	0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i> (<i>Elaphe longissima</i>)	2	1	1	x
X	0					Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	1	x
X	0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	0					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	1	x
0						Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	V	x
Lurche											
0						Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-		x
0						Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	1	-	x
X	X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	1	x
X	0					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	G	D	3	x
X	0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	1	x
X	X	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	1	x
X	X	X	X	X		Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x
X	0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x
X	X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	3	2	x
X	X	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	3	1	1	x
Fische S											
0						Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	D	D	x
Libellen											
X	X	X	X		X	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	0	x
0						Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	0	x
X						Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	1	x
X						Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	1	1	x
X						Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	2	x
0						Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	2	1	x
Käfer											
X	0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	0					Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x
0						Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x
X	X	X	X	X		Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x
0						Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter											
X	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	1	x
X	0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	0	0	x
0						Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	0	x
X	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	1	x
0						Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	-		x
0						Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	1	0	x
X	0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i> (<i>Glaucopsyche arion</i>)	3	3	0	x
X	X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	V	3	3	x
X	0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i> (<i>Glaucopsyche teleius</i>)	2	2	1	x
0						Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	-	x
0						Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	-	x
Nachfalter											
0						Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0						Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
X	0	X	X		X	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	V	*	x
Schnecken											
X	0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	1	x
X	0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	1	x
Muscheln											
X	X	X	X		X	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	1	x

Gefäßpflanzen:

D65	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLH	sg
X	0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	1	x
X	0	X	X	0		Kriechender Scheiberich, Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	2	2	x
0						Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2		x
0						Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	00	x
0						Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	2	x
0						Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	2	x
0						Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	1		x
X	0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0						Froschkraut	<i>Luronium nutans</i>	2	00		x
0						Bodensee- Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
X	0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	1	x
0						Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	00	x
0						Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima</i> ssp. <i>bavarica</i>	1	1		x
0						Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	R		x

B Vögel**Brutvogelarten in Bayern**

D65	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLS	RLO	RLT	RLA	sg
0						Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	R	-	-	-	R	-
0						Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	-					-
0						Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	2	-	-	-	2	-
k.A.		X	0	X		Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-					-
0						Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	1	0	1	x
k.A.		X	0	X		Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	-	-					-
X	0	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	-					-
X	X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	V	V	V	V	V	x
X	X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	V	V	2	3	-
X	X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	1	1	1	x
k.A.						Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	R						

D65	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLS	RLO	RLT	RLA	sg
X	0	0				Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-					x
X	0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	V	-	1	-	V	-
X	X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	-	3	3	1	3	1	-
X	0	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	-	2	II	-	2	II	x
X	0	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-					-
0						Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	2	1	1	1	0	1	x
k.A.						Blässgans	<i>Anser albifrons</i>							
k.A.						Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	-	-					-
X	X	X	X	0		Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	V	V	2	V	2	x
k.A.		X	0	X		Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	-	-					-
X	X	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	3	3	3	3	-
X	0	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	1	1	-	-	x
X	0	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	R	-	-	R	-	-
X	X	X	0	X		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2	2	2	1	2	-
k.A.		X	0	X		Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-					-
k.A.		X	0	X		Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	-	-					-
X	0	0				Dohle	<i>Coleus monedula</i>	-	V	3	3	V	V	-
X	X	X	0	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-					-
X	0	0				Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	2	2	-	2	-	2	x
X	X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	2	2	2	2	2	x
k.A.						Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-					-
X	X	X	X		X	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	V	V	3	3	3	x
k.A.		X	0	X		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-					-
X	X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-					-
X	X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	3	V	3	-
X	X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	-					-
X	X	X	X	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	V	V	V	-
0						Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	2	-	-	-	2	x
k.A.						Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-					-
X	0	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	2	2	-	-	0	x
k.A.		X	0	X		Fitis ^{**)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-					-
X	X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	3	V	3	V	3	x
X	X	0				Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	1	-	0	1	1	x
X	X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	1	1	1	x
X	X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	2	-	1	2	2	-
k.A.						Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-					-

D65	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLS	RLO	RLT	RLA	sg
k.A.		X	0	X		Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	-	-					-
X	X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	3	3	3	3	3	-
k.A.						Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-					-
X	X	X	X	0		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-					-
k.A.						Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-					-
k.A.						Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	-	-					-
X	X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	V	*	V	3	-
X	0	0				Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	1	1	1	1	0	x
X	X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-					-
X	X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	V	V	V	V	-
k.A.						Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	-					-
X	0	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	3	2	V	x
X	X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	1	1	1	x
k.A.		X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-					-
X	X	X	0	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	V	V	V	3	V	x
X	X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	3	V	V	3	3	x
0						Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	2	-	2	-	-	x
X	X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	V	V	II	V	-	x
X	0	0				Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	V	V	V	0	V	-
X	0	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	1	0	-	x
k.A.						Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-					-
X	X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-					-
k.A.		X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-					-
k.A.		X	0	X		Haussperling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	V	-					-
k.A.		X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-					-
X	0	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	1	1	1	1	0	x
X	X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-					-
X	0	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	V	V	V	3	3	-
k.A.		X	0	X		Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-					-
X	0	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-					-
X	0	0				Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	-	2	II	2	II	2	x
k.A.						Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-					-
X	X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	2	2	1	x
X	X	0				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	V	V	3	V	-
k.A.		X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-					-
X	X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	V	V	V	V	-

D65	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLS	RLO	RLT	RLA	sg
X	0	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	1	1	1	1	x
k.A.		X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-					-
X	X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	3	2	-	3	3	-
X	X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-					-
X	0	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	V	V	-	V	V	-
X	0	0				Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	1	0	0	1	0	x
X	0	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-					x
X	X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	2	2	3	2	2	-
X	X	X	0	X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	V	V	V	-
X	0	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-					-
X	0	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	3	3	3	3	-
k.A.						Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>	-	-	-	-	-	-	-
0						Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-	-	R	-
X	X	X	0	X		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	V	V	V	V	V	-
X	X	X	0	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-					x
X	X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	V	V	V	V	-
k.A.						Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-					-
X	0	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	2	-	-	2	2	-
X	0	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	V	V	1	2	1	x
k.A.		X	0	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-					-
X	X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-					-
X	0	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	II	-	1	-	x
X	X	X	0	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-					-
						Nonnengans	<i>Branta leucopsis</i>							
X	0	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	2	2	-	II	-	x
						Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	0					
X	X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	3	2	V	-
X	0	0				Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	1	1	-	1	0	x
k.A.		X	0	X		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-					-
X	0	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	1	1	1	1	x
X	X	X	0	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	V	V	V	V	-
X	0	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	V	V	V	3	V	x
X	X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	3	3	2	2	0	-
k.A.		X	0	X		Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	-	-					-
X	0	0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	V	-	2	-	V	-
k.A.		X	0	X		Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	-	-					-
k.A.		X	0	X		Rohrhammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-					-

D65	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLS	RLO	RLT	RLA	sg
X	X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	2	1	1	1	1	1	x
X	0	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	3	1	1	1	3	x
X	X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	3	3	1	3	1	x
X	0	0				Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-					
k.A.						Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>							
k.A.						Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>							
k.A.		X	0	X		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-					-
X	0	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	2	2	II	2	1	x
X	0	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	V	1	1	1	1	0	x
X	0	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	V	V	-	V	2	-
X	0	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	2	2	2	2	2	-
X	X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	V	1	1	1	2	2	x
X	X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	3	3	3	2	1	-
X	X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	2	2	2	2	1	x
X	X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	3	3	2	3	2	-
0						Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-	-	R	-
k.A.		X	0	X		Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-					-
X	0	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	1	1	1	1	1	x
X	0	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	3	2	II	2	3	-
X	0	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	-	2	1	II	R	1	-
X	0	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	3	2	II	2	3	x
X	X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	V	V	V	V	V	x
X	0	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	3	2	3	1	1	x
X	0	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-					x
X	0	0				Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-					x
k.A.		X	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-					-
k.A.						Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-					-
X	X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-					x
X	0	0				Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	-	1	1	-	-	-	x
X	0	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	V	V	V	2	V	x
k.A.						Spiessente	<i>Anas acuta</i>		3					
k.A.		X	0	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-					-
X	0	0				Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	2	2	-	-	-	2	x
0						Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	0	0	-	-	-	0	x
X	0	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	1	1	0	0	0	x
0						Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	-					x

D65	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLS	RLO	RLT	RLA	sg
X	X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	1	1	1	-
k.A.		X	0	X		Stieglitz ^{*)}	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-					-
k.A.		X	0	X		Stockente ^{*)}	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-					-
k.A.						Straßentaube ^{*)}	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-					-
						Streifengans	<i>Anser indicus</i>							
X	0	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	2	-	-	-	2	-
k.A.		X	0	X		Sumpfmeise ^{*)}	<i>Parus palustris</i>	-	-					-
X	0	0				Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	0	0	0	x
k.A.		X	0	X		Sumpfrohrsänger ^{*)}	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-					-
X	0	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-					-
k.A.						Tannenhäher ^{*)}	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-					-
k.A.						Tannenmeise ^{*)}	<i>Parus ater</i>	-	-					-
X	X	X	X	X		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	3	V	V	V	x
X	X	X	X	X		Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-					-
X	X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-					-
X	0	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	1	1	2	1	2	x
k.A.		X	0	X		Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-					-
X	X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-					x
X	X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	3	V	V	*	3	*	x
X	0	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	1	1	0	x
X	X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	-	V	3	1	V	2	x
X	X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	3	3	3	1	3	x
k.A.		X	0	X		Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	-	-					-
X	X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	-	V	V	V	V	V	-
X	X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	1	1	1	1	x
k.A.						Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	-	-					-
X	X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-					x
k.A.						Waldlaubsänger ^{*)}	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-					-
X	X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	V	V	V	V	3	x
X	X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	V	V	V	V	-
X	0	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	2	2	2	II	-	x
X	0	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	3	3	3	3	*	x
X	X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-					-
X	X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	2	2	3	2	2	-
k.A.		X	0	X		Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	-	-					-
0						Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	2	-	1	-	2	x
X	0	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	3	3	3	2	x

D65	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLS	RLO	RLT	RLA	sg
X	0	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	3	3	3	3	3	x
X	X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	3	2	V	3	x
X	0	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	1	1	0	0	0	x
X	0	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	V	2	*	2	*	-
X	X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	3	3	2	V	1	-
X	0	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	1	1	II	1	0	x
k.A.						Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-					-
k.A.		X	0	X		Zaunkönig ^{**)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-					-
X	0	0				Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	1	1	-	x
k.A.		X	0	X		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-					-
0						Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	1	-	-	-	x
0						Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	V	-	-	-	V	x
X	X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	1	1	1	1	x
			0	X		Zwergohreule	<i>Otus scops</i>		0					x
0						Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	-	2	II	R	-	2	x
k.A.						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)