

Gemeinde Unterföhring

**Bebauungsplan Nr. 90/19
Neuer Bauhof an der Birkenhofstraße**

Artenschutzbeitrag (ASB)

Auftraggeber:

Gemeinde Unterföhring
Münchner Straße 70
85774 Unterföhring

Auftragnehmer:



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

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

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. A. Pöllinger
M.Sc. A. Zech

Freising, 23.10.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	2
2	Wirkungen des Vorhabens	3
2.1	Baubedingte Auswirkungen	3
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	3
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	3
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	4
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	5
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	5
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	6
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	8
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	8
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	9
4.1.2.1	Säugetiere	10
4.1.2.2	Reptilien	11
4.1.2.3	Amphibien	14
4.1.2.4	Fische.....	17
4.1.2.5	Libellen	17
4.1.2.6	Käfer.....	18
4.1.2.7	Schmetterlinge.....	18
4.1.2.8	Weichtiere	19
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	20
5	Gutachterliches Fazit	25
6	Literaturverzeichnis	26
Anhang 1:	1
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	3
B	Vögel	8

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	10
Tab. 2:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	11
Tab. 3:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	15
Tab. 4:	Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	18
Tab. 5:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	22
Tab. 6:	Vogelarten mit großen Raumansprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	24

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BAYLFU Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

BAYSTMB Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München

UNB Untere Naturschutzbehörde Landkreis München

Sonstiges:

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

BayNatSchG Bayerisches Naturschutzgesetz

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

VRL EU-Vogelschutz-Richtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 90/19 der Gemeinde Unterföhring ist die erforderliche Verlagerung des bisherigen Standorts des Bauhofs. Der gegenwärtige Bauhof an der Münchner Straße ist den derzeitigen und zukünftigen Aufgaben nicht mehr gewappnet. Zudem sind aufgrund von Platzmangel bereits Arbeitsbereiche und Lagerflächen über das Gemeindegebiet verstreut, was einen effizienten und ökonomischen Betriebsablauf verhindert. Mit dem neuen Standort sollen daher die verstreuten Bereiche an einem Standort konzentriert werden.

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden:

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Faunistische Kartierung 2020 (BÜRO DR. SCHÖBER)

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

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 2011/18, Abgefragt 07/2020) für den Naturraum "D65 Unterbayrisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten", den Landkreis München und die Topographischen Karten (TK25 Nr. 7735, 7736), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 2011/18);
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS), Stand 2020;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHÉDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Reptilien- und Amphibienatlas Bayern (ANDRÄ ET AL. 2019);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);

- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2014).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

Berücksichtigt ist weiterhin die Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zum Prüfablauf bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BAYLFU 2020).

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 auf der Grundlage der Daten der Artenschutzkartierung aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumsansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, für die eine detaillierte Kartierung durchzuführen ist und andere Arten, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden kann

Die Gemeinde Unterföhring hat auf Basis dieser Potenzialanalyse die Dr. Schober GmbH im Frühjahr 2020 mit folgenden faunistischen Kartierungen beauftragt, die die Grundlage für den Artenschutzbericht bilden sollen. Der Umfang der Kartierungen wurde mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

1. Fledermäuse

Habitaterfassung und Eignungsanalyse an Bestandsbäumen und -gebäuden gem. Methodenblatt V1 mit

- Transsektkartierung Fledermäuse gem. Methodenblatt FM1
- Begehungen mit Ein- und Ausflugsbeobachtungen an geeigneten Habitatstrukturen
- Fledermaus Auswertung und Dokumentationsbericht.

2. Avifauna

Revierkartierung Brutvögel gemäß Methodenblatt V1

- Revierzentrenkarte und Dokumentationsbericht.

3. Reptilien

Sichtbeobachtung und Punkttaxierung gemäß Methodenblatt R1

4. Amphibien

Sichtbeobachtung und Punkttaxierung gemäß Methodenblatt A1

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung:
Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen kommen.

Im Bereich von angrenzenden (hochwertigen) Lebensräumen wird die baubedingte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert.

- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):

Baubedingte mittelbare Auswirkungen z. B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i. d. R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahmen u. a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen wie starke Erschütterungen, Staubeentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:
Durch die dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar.
- Barrierewirkungen/Zerschneidung:
Erhebliche zusätzliche Auswirkungen auf Funktionsbeziehungen (Zerschneidungs- und Trenneffekte) von Tieren und Pflanzen sind aufgrund der geplanten Nutzung der Art des Vorhabens nicht zu erwarten, da Lebensräume oder Wander-/ Ausbreitungsachsen nicht signifikant zerschnitten werden und darüber hinaus durch die das Gebiet umschließende grünordnerische Maßnahmen neue Wander-/ Ausbreitungsachsen geschaffen werden.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

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

Mittelbare Auswirkungen sind im Wesentlichen Lärm- und Lichtimmissionen, Abgasemissionen sowie sonstige Schadstoffimmissionen. Im Vergleich zur Bestandssituation sind projektbedingt allenfalls lokal wirksame und nur geringfügige Zunahmen der Lärm-, Licht-, Abgas- und Schadstoffemissionen zu erwarten, die keinesfalls geeignet sind, angrenzende Flächen in einer Form zu entwerten, dass Lebensstätten aufgegeben werden oder sich gar der Erhaltungszustand relevanter Artvorkommen verschlechtert.

- **Kollisionsrisiko:**
Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist gegenüber der Bestandssituation aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten, da sich das Verkehrsaufkommen vorhabenbedingt nur lokal aber nicht signifikant verändert.

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 Eingriffsbereich nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzrückschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde;
- Freihalten von zu schützenden Biotop- und Gehölzbeständen außerhalb des überplanten Bereichs insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen;
- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien im Baufeld;
- Errichtung von Amphibien- / Reptilienschutzgittern
- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird der Beginn von Bodeneingriffen zur Baufeldfreimachung auf Anfang Mai festgelegt;
- Durchführung einer ökologischen Umweltbaubegleitung.

2 V: Fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept

- Die Leuchten sind so zu gestalten, dass bzw. überwiegend keine Abstrahlung in den oberen Halbraum des Flugbereichs der Fledermäuse und in die angrenzenden Bestände stattfindet.

3 V: Schutz der Zauneidechse

- Bereiche, welche von der Zauneidechse besiedelt sind, werden vorab des Vorhabens vergrämt. Hierzu wird die Bodenvegetation schonend entfernt sowie jegliche Versteckmöglichkeiten beseitigt. Damit die Umsetzung des Vorhabens in 2021 stattfinden kann, ist der Vergrämungsschnitt bereits im Winter 2020 durchzuführen. Dies stellt sicher, dass die Tiere nach ihrer Winterruhe keine Deckung mehr vorfinden und in umliegende Bereiche abwandern. Die Bodeneingriffe werden erst in der Aktivitätsphase der Tiere durchgeführt und somit nicht vor Ende April. Bis zu den Bodeneingriffen ist darauf zu achten die Bodenvegetation niedrig zu halten, so dass der Bereich für die Zauneidechse unattraktiv bleibt.

4 V: Temporäre Strukturanreicherung für die Zauneidechse

- Da die Vegetation im Umfeld der im Winter 2020/21 angelegten Ausweichhabitate bis zum Zeitpunkt der Vergrämung den Zauneidechsen keine ausreichende Deckung und Schutz bietet, wird vorsorglich auf den neu angelegten Flächen Reisigmaterial ausgebracht. Dies stellt sicher, dass die Flächen auch vor vollständigen Aufwuchs der Einsaat für die vergränten Tiere ausreichend Schutz bieten.

5 V: Beseitigung des wasserführenden Tümpels im Winterhalbjahr

- Als Zeitpunkt zur Verfüllung des Tümpels ist das Winterhalbjahr zu wählen, da sich die Amphibien zu diesem Zeitpunkt in ihren terrestrischen Überwinterungshabitaten befinden.

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

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

1 A_{CEF}: Anlage von Habitaten für die Zauneidechse

Vorab des Eingriffs werden auf den geplanten extensiven Wiesenbereichen im südlichen Bereich des Fl.Nr. 877/2 und des östlichen Bereichs des Fl.Nr. 881 für die Zauneidechse Strukturelemente angelegt. Hierbei sind auf dem Fl.Nr. 877/2 jeweils der Fortpflanzungshabitat und ein Winterquartier und auf dem Fl.Nr. 881 sechs Fortpflanzungshabitate und zwei Winterquartiere vorgesehen.

Als Fortpflanzungshabitat werden sog. Wurzelstock-Sandhaufen, welche wie folgt herzustellen sind, angelegt:

- Grube von 50 bis 80 cm Tiefe ausheben, Aushub seitlich lagern;
- Grubensohle für Wasserabfluss zu 10 bis 20 % Neigung modellieren und lockern; Versickerungsmöglichkeit sicherstellen, ggf. Drainage-Strang einbauen;
- Grubenfüllung: Bereitstellung von Wurzelstöcken von Gehölzarten, die kein Stockausschlag treiben; Wurzelstock bzw. -stöcke in die Mulde setzen, Stammende jeweils nach unten oder zur Seite legen; ggf. anderes starkes Laubholz hinzufügen;
- Wurzelstöcke bzw. Totholz mit Sand (0/2) überschütten;
- Gesamthöhe der Struktur mindestens 40 cm über Gelände (Besonnung)
- Aushub auf der sonnenabgewandten Seite (Richtung Norden) andecken.

Als Winterquartier werden sog. Komplexhabitate, welche wie folgt herzustellen sind, angelegt:

- Grube von 50 bis 80 cm Tiefe ausheben, Aushub seitlich lagern;
- Grubensohle für Wasserabfluss zu 10 bis 20 % Neigung modellieren und lockern; Versickerungsmöglichkeit sicherstellen, ggf. Drainage-Strang einbauen;
- Grubenfüllung: insgesamt mind. 2 m³ Natursteinmaterial, davon 80 % mit einer Kantenlänge von 20 bis 40 cm; größere und plattige Steine beiseitelegen; restliches Material locker einschütten, dabei auf die Schaffung zahlreicher stabiler Zwischenräume achten; punktuell Sand (0/2) und Kies (0/63) in Zwischenräume füllen; Totholz (Wurzeln und stärkere Äste) an der Oberfläche einbringen; beiseitegelegte Steine randlich und oben auflegen; Holz sparsam einsetzen
- Gesamthöhe der Struktur ca. 60 cm über Gelände (Besonnung)
- Aushub auf der sonnenabgewandten Seite (Richtung Norden) des Haufens andecken

2 A_{CEF}: Herstellung eines Laichhabitats für Amphibien

- Vorgezogener Ersatz des vorhandenen Laichgewässers durch die Anlage eines Ausweichhabitats in einem Größenverhältnis von mindestens 1:1 in dem geplanten extensiven Wiesenbereich. Als Lage für die Ausgleichsmaßnahme ist der Bereich vorgesehen, der östlich an das geplante östliche Versickerbecken angrenzt. Zielarten des Laichgewässers, nach denen sich die konkrete Ausgestaltung des Laichgewässers richtet, sind Laubfrosch und Wechselkröte.
- Das anzulegende Laichgewässer soll so hergestellt werden, dass die Wassertiefe zwischen 10 cm und 60 cm variiert. Hierbei sollten die tiefen Bereiche mit 60 cm nur in der Mitte des Gewässers angelegt werden, so dass sich bei sinkendem Wasserstand das Wasser sammeln kann. Ebenfalls ist auf eine sehr flache Böschungsmodellierung zu achten, da dies ein rasches Erwärmen des Gewässers gewährleistet.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen 1 bis xx:

RLD/RLB	Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	(Art der) Vorwarnliste
D	Daten defizitär, Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
EHZ KBR	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)
EHZ	bei Vogelarten: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
g	günstig
u	ungünstig - unzureichend
s	ungünstig - schlecht
?	unbekannt

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

- beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern konnten alle Arten als im Untersuchungsraum nicht verbreitet / nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen des ASB ausgeschlossen werden (Grundlage: ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2015, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 2007, BAYLFU 2018).

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich

- anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der Daten des BAYLFU sowie unter Berücksichtigung der derzeit vorliegenden Erhebungen durch das Büro Dr. Schober (Kartierungsstand 06/2020) ergibt sich für das Untersuchungsgebiet ein Artenspektrum von 7 (potentiell) vorkommenden Fledermausarten. Ein Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV FFH-RL können im Wirkraum des Vorhabens aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder dem Fehlen geeigneter Lebensräume sicher ausgeschlossen werden.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U1	Durch projektspezifische Erhebungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (BÜRO DR. SCHOBBER, 2020)
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	U1	Durch projektspezifische Erhebungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (BÜRO DR. SCHOBBER, 2020)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	FV	Kein projektspezifischer Nachweis. Jedoch aktuelles Vorkommen anzunehmen.
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	U1	Durch projektspezifische Erhebungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (BÜRO DR. SCHOBBER, 2020)
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	FV	Durch projektspezifische Erhebungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (BÜRO DR. SCHOBBER, 2020)
Zweifarfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i> (<i>Vespertilio discolor</i>)	D	2	U1	Kein projektspezifischer Nachweis. Jedoch aktuelles Vorkommen anzunehmen.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Kein projektspezifischer Nachweis. Jedoch aktuelles Vorkommen anzunehmen.

Erklärungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten

Das Untersuchungsgebiet verfügt mit den das Gebiet einschließenden Erdwällen und dem darauf lückig wachsenden, jungen Gehölzaufwuchs über keine für Fledermäuse als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nutzbaren Strukturen. Darüber hinaus wurde bei den bisherigen projektspezifischen Erhebungen nur eine geringe Fledermausaktivität festgestellt, die lediglich auf Transferflüge und allenfalls auf sporadische Nutzung des Gebiets zur Nahrungssuche schließen lässt. Vorhabenbedingt kommt es somit durch die Beseitigung des Gehölzaufwuchses zu keinem Verlust an Lebensstätten für Fledermäuse.

Allerdings wird durch die Bebauung der Fläche ein Teilbereich des potenziellen Nahrungshabitats überbaut, welchem jedoch aufgrund der nachweislich geringen Fledermausaktivität nur eine geringe Bedeutung als Jagdhabitat zuzuschreiben ist. Darüber hinaus bietet das weitere Umfeld des Vorhabengebiets eine ähnliche naturräumliche Ausstattung, so dass die Verfügbarkeit an Nahrungshabitaten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Dennoch sollte vorsorglich ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept gewählt werden (**2 V**), so dass eine übermäßige Abstrahlung in den oberen Halbraum des Flugbereichs der Fledermäuse sowie in die angrenzenden Bestände vermieden wird. Dies stellt sicher, dass Flugrouten und angrenzende Nahrungshabitats in ihrer Funktionalität für Fledermäuse erhalten bleiben.

Fazit

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

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der Daten des BAYLFU sowie unter Berücksichtigung der vorliegenden ersten Ergebnisse der Erhebungen durch das Büro Dr. Schober ist von den Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL im Untersuchungsgebiet nur mit dem Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu rechnen. Ein Vorkommen weiterer Arten wird aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume im Wirkraum oder Verbreitungssituation ausgeschlossen.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1	Kein projektspezifischer Nachweis. Jedoch aktuelles Vorkommen anzunehmen.

Erklärungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Reptilienarten

Im Untersuchungsgebiet bieten die das Gebiet einschließende Erdwälle mit dem lückig wachsenden, sehr jungen Gehölzaufwuchs für die Zauneidechse eine geeignete naturräumliche Ausstattung als Lebensraum.

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 type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" 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</p> <p>Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland weit verbreitet; bzgl. der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).</p> <p>Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl an offener Lebensräume wie Magerrase, 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 Schienen wegen. 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 bis 2.000 m³ angegeben. In der Regel liegen solche optimalen Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigten Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Bei der innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesenen Zauneidechse handelt es sich um eine Teilpopulation einer größeren lokalen Population, welche neben dem Bauhof auch den angrenzenden Gehölzsaum sowie das Gelände der Kleingartenanlage umfasst. Im Zuge der projektspezifischen Erhebungen wurden jedoch nur vereinzelte Zauneidechsen (2 adulte und 2 juvenile Tiere) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen und darüber hinaus gelangen auch bei nicht allen Kartierdurchgängen ein Nachweis der Art. Zusätzlich zu berücksichtigen ist, dass es sich bei dem im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensraum für die Zauneidechse aufgrund der für Lagerplätze typischen hohen Dynamik um ein unstetes Habitat handelt. Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebiets bieten die das Gebiet einschließenden Erwälle mit dem lückigen Gehölzaufwuchs eine für die Zauneidechse geeignete strukturelle Ausstattung als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat. Insgesamt ist hiervon ca. 1.000 qm für die Zauneidechse als Lebensstätte geeignet. Vorhabenbedingt kommt es zu einer Überplanung dieser Bereiche, so dass es zu einer Zerstörung von Lebensstätten kommt. Daher wird für die überbauten Zauneidechsenhabitate die vorzeitige Anlag von Ausweichhabitaten im unmittelbaren Umfeld der betroffenen Habitate erforderlich, um die Funktionalität des Gebiets für die betroffenen Individuen / Fortpflanzungsgemeinschaften zu sichern. Entsprechen frühzeitig wird der südlichen Bereich des Flst. 877/2 und der östlichen Bereich des FlSt. 881 zauneidechsen-freundlich mit durch die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen wie Totholzaufen, Wurzelstock-Sandhaufen sowie Steinhaufen aus grobblockigem Material und Kies zu gestalten. Diese Ersatzhabitate können ganzjährig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als frostsichere Überwinterungsquartiere</p>	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>fungieren.</p> <p>Somit kann eine Schädigung i.S. des des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ACEF: Anlage von Habitaten für die Zauneidechse <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Die Zauneidechse gilt allgemein als tolerant gegenüber bei Bauvorhaben auftretenden typischen Störwirkungen. Durch eine dem Vorhaben vorlaufende Vergrämung der Zauneidechse wird darüber hinaus sichergestellt, dass es während des Vorhabens zu keiner Störung von Zauneidechsen während der Fortpflanzungsphase und/oder der Winterruhe kommt. Hierzu wird die Bodenvegetation schonend zurückgeschnitten sowie jegliche oberirdischen Versteckmöglichkeiten entfernt. Dies führt dazu, dass die Zauneidechse nach der Winterruhe in die benachbarten Ausweichhabitate abwandert. Um ein Zurückwandern der vergränten Tiere zu verhindern ist ein Kurzhalten der Vegetation nötig. Zauneidechsen sind oft an Straßenböschungen oder Bahndämmen zu finden und gelten somit als störungsunempfindlich, daher kann angenommen werden, dass vergleichsweise geringen die bau- und betriebsbedingten Störungen durch den Bauhofbetrieb keine nennenswerte Beeinträchtigung für die in den Randbereich vergränte Art darstellt.</p> <p>Aufgrund der Art des Vorhabens kann auch ein Trenneffekt zwischen (Teil-)Populationen sicher ausgeschlossen werden, da nach Umsetzung des Vorhabens die im Randbereich des Gebietes angelegten extensiven Wiesen einen künftigen Austausch zwischen (Teil-)populationen gewährleistet.</p> <p>Somit kann eine Störung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 V: Schutz der Zauneidechse <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Um eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Zauneidechsenindividuen sowie eine Vernichtung von Gelegen im Boden zu verhindern, erfolgt in den Bereichen, welche eine Lebensraumeignung für Zauneidechsen aufweisen, vorab der Baufeldfreimachung eine Vergrämung der anwesenden Tiere. Hierzu wird während der Winterruhe der Tiere die Bodenvegetation schonend zurückgeschnitten sowie jegliche oberirdischen Versteckmöglichkeiten enternt, um ein Abwandern der Tiere in die angrenzenden Ersatzhabitate zu forcieren. Anschließend an die Vergrämungsmaßnahme wird durch das Kurzhalten der Boodenvegetation eine Rückwanderung von Individuen in das künftige Baufeld verhindert. Die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes verhindert ebenfalls eine Rückwanderung von Individuen in das freigemachte Baufeld. Da die Vegetation im Umfeld der im Winter 2020/21 angelegten Ausweichhabitate bis zum Zeitpunkt der Vergrämung den Zauneidechsen keine ausreichende Deckung und Schutz bietet, wird vorsorglich auf den neu angelegten Flächen Reisigmaterial ausgebracht. Dies stellt sicher, dass die Flächen auch vor vollständigen Aufwuchs der Einsaat für die vergrämten Tiere ausreichend Schutz bieten.</p> <p>Somit ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen • 3 V: Schutz der Zauneidechse • 4 V: Temporäre Strukturanreicherung für die Zauneidechse <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Fazit

Bei der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Zauneidechse werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen entsprechend §45 7 BNatSchG ist für die Art nicht erfolgreich, wenn die vorgesehene Maßnahme zur Vermeidung und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umgesetzt wird.

4.1.2.3 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Von den 12 in Bayern vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL ist die Verbreitung innerhalb Bayerns gut bekannt und dokumentiert (ANDRÄ ET AL. 2019). Deshalb scheiden hier Alpensalamander, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch und Springfrosch von vornherein von einer weiteren Betrachtung aus.

Für die übrigen Arten ist nach Auswertung Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU ein Vorkommen anzunehmen. Auch wenn bei den projektspezifischen Erhebungen keine artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten im direkten Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, werden die in Tab. 4 genannten Amphibienarten vorsorglich behandelt, da zumindest der Laubfrosch im näheren Umfeld,

im Bereich der Kläranlage im Zuge der projektspezifischen Erhebungen nachgewiesen werden konnte.

Tab. 3: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita (Epidaeala calamita)</i>	V	2	U2	Kein projektspezifischer Nachweis. Jedoch aktuelles Vorkommen anzunehmen.
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	Kein projektspezifischer Nachweis. Jedoch aktuelles Vorkommen anzunehmen; In benachbarter Kläranlage nachgewiesen
Wechselkröte	<i>Bufo viridis (Bufotes viridis)</i>	3	1	U2	Kein projektspezifischer Nachweis. Jedoch aktuelles Vorkommen anzunehmen.

Erklärungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Amphibienarten

Im Untersuchungsgebiet bieten die das Gebiet einschließenden Erdwälle mit dem lockeren Gehölzaufwuchs eine für die oben genannten Amphibienarten geeignete naturräumliche Ausstattung als Landlebensraum. Darüber hinaus befindet sich im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsgebiets ein dauerhaft wasserführender Tümpel, welcher durch Amphibien genutzt wird.

Amphibien: Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: 2,V,3 Bayern: 2,1 Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	

Amphibien:**Kreuzkröte** (*Bufo calamita*), **Laubfrosch** (*Hyla arborea*), **Wechselkröte** (*Bufo viridis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Kreuzkröte, Laubfrosch und Wechselkröte sind typische „Pionierarten“, die neue Gewässer rasch besiedeln können, aber bei Verlusten des „Temporären-Charakters“ auch rasch wieder verschwinden. Natürliche Lebensräume fanden sich ursprünglich vermutlich vor allem in dynamischen Bach- und Flussaue. Diese wurden durch die Gewässerverbauung und die Beseitigung von Feuchtgebieten weitgehend zerstört, sodass diese Arten heutzutage fast ausschließlich in vom Menschen geschaffenen Ersatzlebensräumen wie Abbaustellen, militärische Übungsplätze oder häufig auch in Lachensystemen auf Forstwegen vorkommen. Hier finden sich geeignete Laichgewässer, vorallem fischfreie, offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer. Die Laichgewässer werden nach der Überwinterung ja nach Witterung ab April bis Juli/August aufgesucht. Je nach Temperaturverlauf metamorphosieren die Kaulquappen nach ein bis zwei (drei) Monaten; die Jungtiere sind nach 2-3 Jahren geschlechtsreif. Die erwachsenen, hauptsächlich nachtaktiven Tiere ziehen sich im Hochsommer nach der Laichzeit je nach Art in schattige, tiefere und pflanzenreiche Gewässer in der Nähe der Laichgewässer (u.a Laubfrosch) oder in Erd- und Gesteinsspalten, Steine und Holzstapel (Kreuzkröte, Wechselkröte) zurück. Bereits ab August werden dann Landlebensräume zur Überwinterung aufgesucht. Die Überwinterung findet meist in Verstecken in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um die Gewässer statt, denn die adulten Tiere sind relativ ortstreu. Die juvenilen Stadien können dahingegen einige Kilometer weit wandern und damit schnell neue Lebensräume erschließen.

Lokale Population:

Da aufgrund mangelnder Daten keine eindeutige Aussage über lokale Populationen getroffen werden kann, muss für die Bewertung des Vorkommens auf den Erhaltungszustand der Arten in der biogeographischen Region verwiesen werden (vgl. Tab.4).

Innerhalb des Untersuchungsgebiets bieten die das Gebiet einschließenden Erwälle mit dem lückigen Gehölzaufwuchs für die oben genannten Arten einen geeigneten Landlebensraum. Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer vollständigen Überplanung dieses Bereiches und damit zu einem Verlust der Lebensstätten. Jedoch bleibt durch die umliegenden Heckenstrukturen u.a. der benachbarten Kleingartenanlagen und des angrenzenden Wertstoffhofs die Verfügbarkeit des Landlebensraums im räumlichen Zusammenhang nach wie vor bestehen. Zusätzlich konnte bei den projektspezifischen Erfassungen ein dauerhaft wasserführender Tümpel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Für diesen Bereich ist nicht auszuschließen, dass sich sporadisch einzelnen Individuen der Arten darin aufhalten und ggf. als Laichhabitat nutzen. Vorhabenbedingt kommt es zu einer vollständigen Verfüllung des Gewässers. Um den Verlust des Laichhabitats auszugleichen, ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Umfeld erforderlich, so dass die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte erhalten bleibt. Hierzu wird im östlichen Bereich des FSt. 881 die Anlage eines neuen Laichgewässers vorgesehen. Die vorzeitige Anlage des Laichgewässers erfolgt im Zuge der Umsetzung der CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse. Somit entsteht auf dem FSt. 881 ein Habitatkomplex der ebenfalls die Landlebensraumansprüche der Amphibien wie u.a. der Wechselkröte erfüllt. Darüber hinaus konnte aufgrund der trockenen Witterungsbedingungen lediglich bei der letzten Amphibienkartierung geeignete Laichgewässer (u.a wasserführende Fahrinnen und Bodenmulden) innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden, so dass trotz fehlendem Laichnachweis zumindest eine temporäre Eignung des Untersuchungsgebietes als Fortpflanzungsstätte anzunehmen ist. Aufgrund des Pionier-Charakters der Arten ist darüber hinaus durchaus mit einer sporadischen Anwesenheit von Jungtieren auf Ausbreitungswanderung aus dem umliegenden Bereichen zu rechnen.

Während der Bautätigkeit muss damit gerechnet werden, dass temporär geeignete Laichgewässer für die Arten entstehen, welche eine Ansiedlung der Arten begünstigen. Einem Einwandern dieser Arten kann vorgebeugt werden, indem während der Bautätigkeiten darauf geachtet wird, dass sich keine wassergefüllten Mulden bilden und vorsorglich ein entsprechender

Amphibien: Kreuzkröte (Bufo calamita), Laubfrosch (Hyla arborea), Wechselkröte (Bufo viridis) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL										
<p>Schutzzaun um das Baufeld errichtet wird. Um eine Störung oder Tötung von Individuen während der Winterruhe in den Landlebensräumen sowie der (potentiell) im Tümpel anwesenden adulten Tiere zu vermeiden, sind Bodeneingriffe für die Baufeldfreimachung nicht vor Ende Mai durchzuführen sowie die Verfüllung des Tümpels in den Wintermonaten durchzuführen.</p> <p>Aufgrund der Art des Vorhabens kann auch ein Trenneffekt zwischen (Teil-)Populationen sicher ausgeschlossen werden, da nach Umsetzung des Vorhabens die im Randbereich des des Gebietes angelegten extensiven Wiesen einen künftigen Austausch zwischen (Teil-)populationen gewährleistet.</p> <p>Somit kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden .</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen • 3 V: Beseitigung des wasserführenden Tümpels im Winterhalbjahr <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 A_{CEF}: Herstellung eines Laichhabitats für Amphibien 										
<table border="0"> <tr> <td>Schädigungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>		Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								

Fazit

Bei der im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Kreuzkröte, Laubfrosch und Wechselkröte unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen_keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen entsprechend §45 7 BNatSchG ist für die Art nicht erfolgreich.

4.1.2.4 Fische

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Fischarten

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

4.1.2.5 Libellen

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Libellenarten

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

4.1.2.6 Käfer

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Käferarten

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

4.1.2.7 Schmetterlinge

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Schmetterlingsarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der Daten des BAYLFU sowie unter Berücksichtigung der vorliegenden Erhebungen durch das Büro Dr. Schober ist von den Schmetterlingsarten des Anhangs IV FFH-RL im Untersuchungsgebiet nur mit dem sporadischen Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) zu rechnen.

Nach Auswertung

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Nachtfalter					
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	XX	Durch projektspezifische Erhebung wurden vereinzelte für die Art essentiellen Raupenfutterpflanzen (<i>Epilobium spec.</i>) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen

Erklärungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

Bei den projektspezifischen Erhebungen konnten vereinzelte für den Nachtkerzenschwärmer essentielle Raupenfutterpflanzen (*Epilobium spec.*) im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die Suche nach Raupen ist zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht abgeschlossen.

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</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 type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p>

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)										
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL										
<p>Bei dem Nachtkerzenschwärmer handelt es sich um eine stark vagabundierende und oftmals nur sporadisch auftretende Art mit überwiegend spontanen Ansiedlungen, die meist im Folgejahr wieder verwaist sind. Die Grundvoraussetzung für ein Vorkommen der Art ist das Vorhandensein geeigneter Raupenfutterpflanzen der Pflanzengattungen Weidenröschen (<i>Epilobium</i>) und Nachtkerze (<i>Oenothera</i>).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Im Untersuchungsgebiet gelang bislang (Kartierstand 06/2020) kein Nachweis der Art (Raupenfunden). Bislang wurden im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets lediglich vereinzelte Raupenfutterpflanzen (<i>Epilobium spec.</i>) nachgewiesen. Darüber hinaus handelt es sich bei dem Nachtkerzenschwärmer um eine unstetige Art, so dass keine sichere Aussage bzgl. des Erhaltungszustandes der lokalen Population getroffen werden kann. Somit wird auf den Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen.</p>										
<p>Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden für die Art essentielle Raupenfutterpflanzen (<i>Epilobium sepc.</i>) in dem nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Es scheint sich bei den Funden jedoch jeweils nur um unbeständige, jährweise Vorkommen zu handeln. Dauerhafte, über mehrere Jahre am selben Ort bestehende Populationen sind bisher nicht bekannt. Darüber hinaus handelt es sich ebenfalls nur um Funde von Einzelpflanzen. Aufgrund der geringen Zahl angetroffener Raupenfutterpflanzen ist eine besonders schützenswerte, dauerhafte Besiedelung des Gebiets durch die Art dabei von vornherein mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Allenfalls eine jährweise Nutzung durch einzelne Tiere erscheint möglich, wenngleich dies aufgrund der geringen Raupenfutterpflanzen-Zahlen ebenso unwahrscheinlich ist.</p> <p>Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann sicher ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p>										
<table border="0"> <tr> <td>Schädigungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>		Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								

Fazit

Bei dem im Untersuchungsgebiet (potentiell) zu erwartenden Nachtkerzenschwärmer werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen entsprechend §45 7 BNatSchG ist für die Art nicht erfolgreich.

4.1.2.8 Weichtiere**Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Weichtierarten**

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

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

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

4.2.1 Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Plangebiet ist Brutvogelkartierung 2020 (DR. SCHÖBER GMBH 2011, 2020). Darüber hinaus wurden zur Bestimmung des gesamten potenziellen Artenspektrums an Brutvögeln die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Stand 2018) für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten" und die Topographischen Karten Nr. 7735 und 7736 ausgewertet. Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 93 Vogelarten,

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebungen 2020; vgl. Anhang 1 Teil B: Eintrag "X" in Spalte NW),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für das betreffende TK25-Blatt 7735 und 7736 (Stand 2018) genannt sind und entsprechend dem Lebensraumpotenzial im Wirkraum als Brutvögel vorkommen könnten oder
- die regelmäßig als Gastvögel bzw. Durchzügler im Gebiet zu erwarten sind (vgl. Anhang 1 Teil B Vögel: Eintrag "X" in Spalte "PO").

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

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die 28 Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

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

Bei diesen Arten sind angesichts der Projektwirkungen keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. kein Einfluss auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen zu erwarten, d. h. ein vorhabenbedingter Verstoß gegen die Schädigungs- oder Störverbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für diese Arten/Artengruppen ausgeschlossen. Bei vielen Arten ist auch ein Verstoß gegen das individuenbezogene Tötungsverbot i. S. von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund einer geringen Wahrscheinlichkeit des Eintritts (geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit, artspezifisches Verhalten) von vornherein ausgeschlossen. Auch für Vogelarten, die häufig auftreten und allgemein verbreitet sind (vgl. Einstufung nach BAYLFU 2011/2015) wird ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ausgeschlossen, da diese Arten sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und eine gute Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Umweltbedingungen aufweisen.

Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Kap. 3.1), insbesondere die Beschränkung der Baumfäll- und Rodungszeiten, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert. Die Vogelarten, die nach der Bestandsaufnahme zu untersuchen

sind, aber als "unempfindlich" gegenüber dem Vorhaben eingestuft werden, werden in Kap. 4.2.2.1 behandelt, die Vogelarten, die als "empfindliche" Arten näher zu betrachten sind, in Kap. 4.2.2.2.

4.2.2.1 Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

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

27 Arten.

Die aufgeführten Vogelarten sind in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen nachgewiesen oder als Brutvögel zu erwarten. Es handelt sich "um weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 2028) unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm). Feldsperling und Goldammer wurden in Tab. 5 mit aufgenommen, da sie im Naturraum der vorgenannten Definition entsprechen (allgemein verbreitet, häufig, ungefährdet) und außerdem in der kontinentalen Region Bayerns nach BAYLFU (Stand 2011/2018) einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Tab. 5: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	V
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*

Erklärungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots- tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 5)

Europäische Vogelarten nach VRL

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

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

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich nicht signifikant, da die Arten aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der Trasse oder beim Aufenthalt im Straßenraum grundsätzlich keine erhöhte Kollisionsgefahr aufweisen und/oder die Arten eine Überlebensstrategie aufweisen, die es ermöglicht, Individuenverluste durch Kollisionen mit geringem Risiko abzupuffern, d. h. dass Verkehrsoffer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen.

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

• **1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzrückschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein
 Störungsverbot ist erfüllt: ja nein
 Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

- **Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Rauman- sprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind:**

2 Arten.

Im Zuge der projektspezifischen Erhebungen wurden die Rauchschnalbe und der Turmfalke als Durchzügler / Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Im April konnte im angrenzenden Baumbestand des bereits bestehenden Wertstoffhofes die Versuche zur Horstanlage durch den Turmfalken beobachtet werden. Ein Brutnachweis konnte jedoch in den darauffolgenden Kartierungen nicht bestätigt werden. Im eigentlichen Untersuchungsgebiet befinden sich keine für den Turmfalken nutzbare Strukturen, die über eine gelegentliche Nutzung zur Nahrungssuche hinausgehen. Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Rauchschnalben wurden bei den Kartierungen regelmäßig bei der Nahrungssuche angetroffen. Für die Art als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nutzbare Gebäude befinden sich im Untersuchungsgebiet nicht. Somit kann sicher ausgeschlossen werden, dass es vorhabenbedingt zu einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Arten kommt noch, dass es vorhabenbedingt zu einer Aufgabe umliegender Lebensstätten kommt. Nach Fertigstellung des Vorhabens steht das Gebiet den Arten weiterhin als potentielle Nahrungshabitat zur Verfügung. So dass die Arten nicht weiter behandelt werden.

Tab. 6: Vogelarten mit großen Rauman- sprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT	EHZ	Kriterium
Rauchschnalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	u	Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-		g	Regelmäßiger Nahrungsgast im Plangebiet; Brutplätze in Gehölzen im Nordwesten und Westen des StÜbPI; im Wirkraum kein Hinweis auf Brutplatz.

Erklärungen: vgl. Einleitung Kap. 4

4.2.2.2 Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten

- entfällt-

4.2.3 Fazit

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

5 Gutachterliches Fazit

Auf Basis umfangreicher Datenauswertungen und projektspezifischer Erfassungen zur artenschutzrechtlich relevanten Fauna und Flora im Gebiet wurden diejenigen der europäisch geschützten Arten herausgefiltert und auf eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft, die tatsächlich im Plangebiet vorkommen oder von denen ein Vorkommen im Plangebiet zumindest nicht auszuschließen ist.

Die Prüfung ergab, dass eine Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL), bei Durchführung der genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Es sind somit durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG absehbar.

6

LiteraturverzeichnisGesetze und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert am 21. Februar 2020 (GVBl. S. 34).
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).
- Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.
- Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

- ANDRÄ, E.; ASSMANN, O.; DÜRST, T.; HANSBAUER, G.; ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2020): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 06/2020: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/doc/libellen_ask_2016.pdf.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2018: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Aktualisiert Februar 2018. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; ASSMANN, O.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 19 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; DISTLER, H.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 27 S., Augsburg.

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Februar 2020.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019). Stand 30.08.2019 (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>).
- GRÜNEWALD, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel; 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J.; SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). - Libellula, Supplement 14: 395-422.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.

- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2019): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2019 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

Anhang 1:

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

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

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

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im 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 Unterbayrisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

LK: Art im Bereich des ausgewerteten Landkreises München

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

TK: Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karten (Nr. 7735, 7736)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

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

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

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich [k.A.]

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

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

X = ja

X = Bestandsaufnahme durch BÜRO DR. SCHÖBER 2020;

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

Weitere Abkürzungen:

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

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

für Vögel: GRÜNEWALD ET AL. (2015)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

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

für Libellen: OTT ET AL. (2015)

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

für Gefäßpflanzen: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)

RLB: Rote Liste Bayern:

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

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

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

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

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

Kategorien
in RLB 2003:
T Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S)
bei Fischen:
S Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 - 2019:
RLK Kontinentale Region in Bayern
RLA Alpine Region in Bayern
zusätzliche Kategorien:
- in der Region nicht vorkommend / kein Nachweis oder nicht etabliert
ohne Eintrag keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

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

Regionen
H Region Molassehügelland
ohne Eintrag in der Region nicht vorkommend

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV Anl. 1 Spalte 3**A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie****Tierarten:**

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Fledermäuse¹								RLA				
0	0	0					Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	R	0	x
X	X	0	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	R	x
X	0	0	0				Brandtfledermaus , Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	V	x
X	X	X	0				Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	0					Breitflügelvedermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	R	x
X	X	X	0				Fransenvedermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	0	0	0				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	-	x
0	0	0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	0	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	0				Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	*	x
X	X	0	0				Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	R	x
X	X	X	X	0	X		Kleine Bartvedermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	*	x
X	0	0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2	2	x
X	X	X	0				Mopsvedermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	*	x
X	X	X	X	0	0	X	Mückenvedermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	*	x
X	X	0	0				Nordvedermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	*	x
X	0	0	0				Nymphenvedermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	0	X		Rauhautvedermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	X	0				Wasservedermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Weißrandvedermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	-	x
X	X	0	0				Wimpervedermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	0	0	X	Zweifarbvedermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	*	x
X	X	X	X	0	0	X	Zwergvedermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x
Weitere Säugetiere											RLA	
0	0	0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	1	x
X	X	X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x
0	0	0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	-	x
X	0	0	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	2	x
X	X	0	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	*	*	x
0	0	0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2	1	0	x
0	0	0					Waldbirkenmaus, Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	1	2	R	x
X	0	0	0				Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	-	x
0	0	0					Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	1	0	x
Kriechtiere											RLA	
X	X	0	0				Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	-	x
X	X	0	0				Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	1	x
X	0	0	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	2	x
0	X	0	0				Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	x

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

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

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

Gefäßpflanzen:

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

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

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

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
0	0	0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	-	*	-
0	0	0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	*	-	*	-
0	0	0					Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	-	*	-
0	0	0					Alpensegler	<i>Tachymartia melba</i>	R	1	1	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	*	-
0	0	0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	*	-
X	0	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	-	-
X	X	X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	*	x
X	X	X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	2	3	-
X	X	X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	1	x
X	0	X	0				Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0				Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	R	*	-
X	X	X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	*	V	V	-	-
X	0	0	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	R	-	x
X	X	X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	*	*	-
0	0	0					Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	1	1	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Blaukehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	*	*	*	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	2	1	-
X	X	X	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	0	-	x
X	X	X	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	R	R	-	-
X	X	X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	V	V	1	-
X	X	X	0				Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	1	-
X	X	0	0				Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	2	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	1	-
X	X	X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	V	R	-
X	X	X	X	0	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	V	-
0	0	0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	R	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	3	3	1	x
X	X	X	0				Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	3	-	x
X	X	X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	1	x
X	X	X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	V	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.		0			Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Gartengraszmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	3	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	*	*	-
X	X	X	0				Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	1	-	x
X	X	X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-	-
X	X	X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	*	-
X	X	X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	3	x
X	X	X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	0	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	0				Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	-	x
X	X	X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	3	-	x
X	0	0	0				Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	2	3	3	V	-
X	0	0	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Hausperling*)	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	0	x
X	X	X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	♦	-
X	X	X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	*	♦	♦	♦	-
X	0	0	0				Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	1	1	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	3	-
X	X	X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	1	x
X	X	X	0				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	*	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	V	2	-
X	X	X	0				Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	2	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	R	-
X	X	X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-	-
X	X	0	0				Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	-	x
X	0	0	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	-	x
X	X	X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	1	-
X	X	X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	V	-
X	X	X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*	-	-
X	X	0	0				Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	3	1	1	-	-
0	0	0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	*	-
X	X	X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	2	-
X	X	X	0				Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	R	-
X	0	0	0				Mittelspecht	<i>Leipicus medius</i>	*	*	*	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Mönchsgasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	-	-
X	0	0	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	-	x
X	X	X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	3	-
X	X	X	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	1	-	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
X	X	X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-	-
X	X	X	0				Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	*	-
X	X	0	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	1	0	x
X	X	X	0	0	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	V	V	-
X	X	0	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	*	-
X	0	0	0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Rohrammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	-	x
X	X	X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	-	x
X	X	X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	-	x
X	X	X	0				Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	♦	♦	♦	♦	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	*	-
X	X	0	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	V	R	x
X	X	X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	1	1	-	x
X	X	X	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-	-
X	X	0	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	R	-
X	X	0	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	*	-	x
X	X	X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	-	-
X	X	X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	-	x
X	X	X	0				Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*	*	R	-
k.A.	k.A.	0	0				Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	1	1	1	x
X	X	X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	*	V	*	R	-
X	X	X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	R	-	-
X	X	X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	R	x
X	X	X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	*	x
X	X	0	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	R	x
X	0	0	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	-	x
X	0	X	0				Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	♦	♦	♦	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Singdrossel ^{*)}	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Sommergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
X	X	X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	*	x
k.A.	k.A.	0	0				Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	1	1	-	x
X	X	0	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	*	-
0	0	0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	*	x
0	0	0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	R	R	-	R	x
X	0	0	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	3	-	x
k.A.	k.A.	0	0				Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	2	1	0	2	x
X	X	X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	■	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	◆	◆	◆	-
X	X	X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	0	0				Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	*	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	*	x
X	X	X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	3	-
X	X	X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	-	x
X	0	X	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	-	x
X	X	X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	V	-	x
X	X	0	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	1	-
X	X	X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	2	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Waldlaubsänger*)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	1	-
X	X	X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	3	x
X	X	X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
X	X	X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	R	-	x
X	X	X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	*	-
X	X	0	0				Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	2	3	1	V	x
X	X	X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	*	*	-	x
X	X	X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	1	1	1	x
X	X	X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	V	3	x
X	X	X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	1	-	x
X	X	X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	1	-
X	X	X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-	-
X	X	X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	R	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	*	-
X	0	0	0				Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	0	0				Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	R	x
0	0	0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	-	*	x
X	X	X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	1	-	x
X	0	0	0				Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	*	R	R	-	x
0	0	0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	*	*	-

^{*)} weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)