

Auftraggeber: Uniper Kraftwerke GmbH
Luitpoldstraße 27
84034 Landshut

Vorhaben: **Fischaufstiegsanlage Dingolfing, Isar, Los 2b**

Phase: **Genehmigungsplanung**

Unterlage: **7.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

IL-Auftrags-Nr.: **2019-0191**

Aufgestellt von
INROS LACKNER SE
M. Sc. Katja Nusser
Im Schwenkrain 8
70376 Stuttgart

München, den 03.02.2021



i.V. Dipl.-Ing. Norbert Gollasch
(Projektleiter/ Fachbereichsleiter Wasserbau)



i. A. Katja Nusser
(Projektingenieurin Umwelt)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
1.3	Datengrundlagen.....	5
2	Projektinformationen	6
2.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	6
2.2	Wesentliche Projektwirkungen.....	7
2.3	Rezente Fischfauna.....	7
3	Eingrenzung der relevanten Arten	10
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
3.2	Europäische Vogelarten	24
4	Prüfung auf Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG	43
4.1	Interpretation der Verbotstatbestände	43
4.2	Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse.....	44
4.2.1	Amphibien	44
4.2.2	Reptilien	45
4.2.3	Brutvögel.....	48
4.2.4	Fledermäuse	50
4.2.5	Haselmaus	52
4.2.6	Tagfalter.....	52
5	Gutachterliches Fazit	54
6	Literatur- und Quellenverzeichnis	57
7	Anhang	59
7.1	Formblätter zur Ermittlung der Schädigungen und Störungen	59
7.1.1	Amphibien	59
7.1.2	Reptilien	64
7.1.3	Brutvögel.....	67
7.1.4	Fledermäuse	74
7.2	Kartendarstellung der Kartieregebnisse 2019.....	77

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Übersicht über die Artnachweise im Teilgebiet Dingolfing im Zuge des LIFE- Projekts (Realfang 2020) [9] und die Referenzzönose 158 [6]..	8
Tabelle 3: Abschichtung streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie	11
Tabelle 4: Abschichtung Brutvögel im Untersuchungsgebiet; grün hinterlegt: Vorhabenrelevante Art	25
Tabelle 5: Ergebnisse Reptilienkartierung [2].....	47
Tabelle 6: Ergebnisse der Brutvogelkartierung	48
Tabelle 7: Vermeidungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen.....	54

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Standort Übersicht (Quelle: BayernAtlas)	6
Abbildung 2 Geplante Fischaufstiegsanlage	7
Abbildung 4: Lage der Haselmaus Niströhren (HUBER, 2020)	52
Abbildung 5: Überblick zur zeitlichen Durchführung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen	56

Abkürzungsverzeichnis

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DGF	Dingolfing
EAB	Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung
FAA	Fischaufstiegsanlage
FFH	Fauna-Flora-Habitat
Fkm	Flusskilometer
UR	Untersuchungsraum
UKW	UNIPER Kraftwerke GmbH
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
fiBS	fischbasiertes Bewertungssystem

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die UNIPER Kraftwerke GmbH (UKW) ist Betreiber des Kraftwerks Dingolfing (DGF) an der Isar. Die Staustufe ist derzeit für die aquatische Fauna flussaufwärts nicht durchgängig.

Um die Durchgängigkeit wiederherzustellen, beabsichtigt der Vorhabenträger den Bau einer Fischaufstiegsanlage.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Anforderungen des europäischen Artenschutzrechts nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutzrichtlinie (VSRL) wurden wie folgt im nationalen Naturschutzrecht (BNatSchG) verankert.

- § 44 BNatSchG: Vorschriften (Verbote) für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten
- § 45 (7) BNatSchG: Ausnahmen von den Verboten für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Grundsätzlich beziehen sich die Verbotstatbestände auf Einzelexemplare einer Art bzw. der lokalen Population, auf einen bestimmten Zeitraum oder auf eine bestimmte Lebensstätte. Das mögliche Vorliegen von Verbotstatbeständen muss für jede relevante Art einzeln, d.h. artspezifisch, geprüft werden.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

(1) Es ist verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Durch § 44 (5) BNatSchG wird festgelegt, dass die Verbotstatbestände der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) und des möglicherweise dadurch unvermeidbaren Fangens, Verletzens und Tötens (§ 44 (1), Nr. 1 BNatSchG) nicht gelten, wenn „...die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.“

Gemäß der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes ist von einer betriebs- und anlagebedingten Verwirklichung des Tötungsverbots nur dann auszugehen, wenn es durch das geplante Vorhaben zu einer systematischen, signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art kommt.

Gemäß § 45 (7) BNatSchG können Ausnahmen zugelassen werden:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Weiterhin darf gem. § 45 (7) „...eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert...“. [1]

1.3 Datengrundlagen

Die für die Bearbeitung des Artenschutzfachbeitrags herangezogenen Datengrundlagen sind nachfolgend dargestellt.

Floristische und faunistische Erhebungen

- Biototypenkartierung (IL 2019)
- faunistische Kartierungen im Bereich der geplanten Fischaufstiegsanlage an der Staustufe Dingolfing [2] zu den Artengruppen Reptilien, Tagfalter und Potenzialabschätzung zu Brutvögeln und Amphibien
- ASK Daten [3]
- Arteninformation nach Landkreisen [4]
- faunistische Kartierungen zu der Artengruppen Brutvögel inkl. Eulen, Fledermäuse und Baumhöhlenbrüter, Haselmaus, Tagfalter und der Erfassung von Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet Dingolfing [5]
- faunistische Kartierungen im Rahmen eines Neubaus des Umspannwerk Dingolfing mit Landschaftspflegerischen Begleitplan, Vorhabenträger: Bayernwerk Netz GmbH [32, 33]
- LIFE Natur Projekt „Flusserlebnis Isar“ - Fischökologisches Prämonitoring, Wasserwirtschaftsamt Landshut [8]
- LIFE Natur Projekt „Flusserlebnis Isar“ - Fischökologisches Prämonitoring, Wasserwirtschaftsamt Landshut [9]

2 Projektinformationen

2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Staustufe Dingolfing befindet sich an der unteren Isar bei Fkm. 46,3 auf dem Gebiet der Kreisstadt Dingolfing im Landkreis Dingolfing-Landau. Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht.

Das Kraftwerk ist in nachfolgenden Abbildungen rot umrandet dargestellt.



Abbildung 1: Standort Übersicht (Quelle: BayernAtlas)

Bedingt durch die bestehende Staustufe Dingolfing ist die Isar in diesem Flussabschnitt nicht für Fische und andere wassergebundene Organismen durchgängig. Um entsprechend den Anforderungen, die sich aus der Umsetzung der WRRL ergeben, die Durchgängigkeit für Fische in diesem Flussabschnitt der Isar zu gewährleisten, ist der Neubau einer FAA geplant. Durch den geplanten Neubau der FAA wird der Isar kraftwerksnah eine weitere Fließverbindung über eine Länge von ca. 385 m hinzugefügt, beginnend etwa 45 m unterstromig der Stützkraftstufe Dingolfing und endend etwa 190 m oberstromig der Stützkraftstufe. In dieser Fließverbindung wird ein sehr kleiner Anteil des Isarabflusses (ca. 1 m³/s) gewässernah in z.T. naturnaher Gestaltung geführt: Die geplante FAA ist zwischen Einstiegs- und Ausstiegsbauwerk zum Teil als Schlitzpass, zum Teil als Raugerinne-Beckenpass mit naturnahem Verlauf geplant. Die Schlitzpässe sind durch Spundwände bzw. Bohrpfähle seitlich abgedichtet. Die Raugerinne-Beckenpässe sind teils aus in Magerbeton gesetzten Wasserbausteinen aufgebaut (Neigung 1:1,5), teils aus geschütteten Wasserbausteinen, die mit Kies überschüttet werden (Neigung > 1:1,5). Letztere Bereiche sind wasserdurchlässig, die Schlitzpässe und Gerinne sind im unteren Teil ihres Querschnitts (unterer Böschungsteil) jedoch durch Bentonit abgedichtet. Somit erfolgt im Betrieb der FAA keine Infiltration des in der FAA geführten Isarwassers in den Untergrund oder in den lokalen Grundwasserkörper. Ebenso kann keine Exfiltration von Grundwasser in die FAA hinein erfolgen.

Die Durchgängigkeit für aquatische Fauna ist im Istzustand in diesem Bereich durch eine die Isar querende Spundwand eingeschränkt. Die Durchgängigkeit wird hier durch das offene Gerinne nördlich der Isar erzielt.

2017 und 2020 wurde im Rahmen des LIFE Natur Projektes „Flusserlebnis Isar“ jeweils ein Fisch-Monitoring nach fiBS zwischen Loiching und Landau durchgeführt [8] [9]. Im Unterwasser des Kraftwerkes DGF in unmittelbarer Nähe zum Kraftwerk wurden ebenfalls Daten erhoben (Tabelle 1). Die Fangergebnisse aus dem Jahr 2020 sind ebenfalls in Tabelle 1 aufgeführt und stellen die tatsächliche Fischfauna dar.

Tabelle 1 Übersicht über die Artnachweise im Teilgebiet Dingolfing im Zuge des LIFE- Projekts (Realfang 2020) [9] und die Referenzzönose 158 [6]. Die Spalte „DGF U- Abschnitt (Anteil)“ wurde anhand der Totalen Angaben des LIFE- Projektes berechnet, um einen direkten Vergleich mit der Referenzzönose zu ermöglichen.

Dt. Name	Wiss. Name	FFH	RL Bay	RL D	Referenzzönose Nr. 158 (%)	Dingolfing U- Abschnitt (Total)	Dingolfing U- Abschnitt (Anteil)
Aitel, Döbel	<i>Squalius cephalus</i>				17	380	15,2
Nase	<i>Chondrostoma nasus</i>		2	V	15,7	42	1,7
Barbe	<i>Barbus barbus</i>	V	3		11	138	5,5
Laube	<i>Alburnus alburnus</i>				9	510	20,5
Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i>				8	64	2,6
Frauennerfling	<i>Rutilus virgo</i>	II, V	3	3	4,9	148	5,9
Schneider	<i>Alburnoides bipunctatus</i>		2	V	4,9	203	8,1
Rotauge	<i>Rutilus rutilus</i>				4,5	847	34,0
Flußbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>				3	8	0,3
Gründling	<i>Gobio gobio</i>				3	21	0,8
Schmerle	<i>Barbatula barbatula</i>				3	0	0
Strömer	<i>Telestes souffia</i>	II	1	3	2,5	0	0
Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>	V	2	2	1,5	0	0
Donau- Weißflossengründling	<i>Romanogobio vladkovi</i>	II	2		1,5	8	0,3
Zährte, Rußnase	<i>Vimba vimba</i>			3	1,5	1	0
Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>		3		1,4	1	0,0
Groppe, Koppe	<i>Cottus gobio</i>	II			1	0	0
Karpfen	<i>Cyprinus carpio</i>		3		0,6	0	0
Nerfling	<i>Leuciscus idus</i>		3		0,5	25	1,0
Brachse	<i>Abramis brama</i>				0,5	7	0,3
Hecht	<i>Esox lucius</i>				0,5	23	0,9
Aalrutte, Quappe	<i>Lota lota</i>		2	V	0,5	1	0,0
Schrätzer	<i>Gymnocephalis schraetser</i>	II, V	2	2	0,5	0	0
Steingrießling	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	II	1	0	0,5	0	0
Streber	<i>Zingel streber</i>	II	2	2	0,5	0	0
Zingel	<i>Zingel zingel</i>	II, V	2	2	0,5	0	0
Bachforelle	<i>Salmo trutta</i>		2		0,2	0	0
Huchen	<i>Hucho hucho</i>	II, V	3	2	0,2	0	0
Steinbeißer	<i>Cobitis elongatoides</i>	II	1		0,2	0	0
Wels	<i>Silurus glanis</i>				0,2	4	0,2
Zobel	<i>Ballerus sapa</i>		3		0,2	0	0
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	II	2		0,1	2	0,1
Giebel	<i>Carssius gibelio</i>				0,1	0	0

Güster	<i>Blicca bjoerkna</i>				0,1	3	0,1
Karausche	<i>Carassius carassius</i>			2	0,1	0	0
Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus cernuus</i>				0,1	3	0,1
Rapfen, Schied	<i>Aspius aspius</i>	II, V	3		0,1	0	0
Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>				0,1	0	0
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	II	2	2	0,1	0	0
Schleie	<i>Tinca tinca</i>				0,1	0	0
Zander	<i>Sander lucioperca</i>				0,1	0	0
Dreist. Stichling	<i>Gasterosteus aculeatus</i>				0	12	0,5
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>		3		0	41	1,6
Gesamt		4	10	5	100 %	2492	100 %

FFH - Anhang der FFH-Richtlinie; Referenz - Referenzanteil laut Potentialzönose; RL-Bay./D - Gefährdungstatus laut aktueller Roter Listen für Bayern bzw. Deutschland

Beide Studien führten das mäßige Ergebnis auf den Stau einfluss und die strukturellen Verhältnisse im Teilgebiet zurück. Hier spielt sicherlich auch die Fragmentierung von potentiellen Lebensräumen durch Wanderbarrieren wie Staustufen eine Rolle. Ziel der geplanten FAA an dem Kraftwerk DGF ist es somit die Konnektivität des oberen und unteren Fließgewässerteils zu verbessern, um so die Durchgängigkeit für die rezente Fischfauna zu erhöhen. Dies kann neben der potentiellen direkten Erweiterung von wertvollen Lebensräumen auch weitere positive Effekte haben wie die Vergrößerung des Genpools durch Verbindungen von bisher getrennten Teilpopulationen.

Ziel- Fischarten, welche von einer Aufstiegshilfe im Bereich des KW LAN profitieren würden, sind demnach alle heimischen Fischarten, die zu den Kurz- und Mitteldistanzwanderern zählen.

Die größte dieser Arten ist dabei ausschlaggebend für die räumliche Dimensionierung der geplanten FAA. Im betroffenen Gewässerabschnitt ist diese der Huchen (*Hucho hucho*) [34]. Sein Bestand beschränkt sich, aller Wahrscheinlichkeit nach, auf vereinzelte Vorkommen in den noch fließenden Abschnitten der Isar. Die Datenlage zum Bestand des Huchens ist defizitär, allerdings ist es aufgrund der ungünstigen Lebensraumverhältnisse und der geringen Populationsdichte fraglich, ob sich der Bestand auf natürliche Weise erhalten kann [35]. Der Bau der FAA ist ein essenzieller Bestandteil zum Erhalt des Huchens und anderen wandernden Fischarten. Die biologische Durchgängigkeit der Isar und damit die Lebensraumverhältnisse des Huchens werden anlagebedingt verbessert. Es ist daher anzunehmen, dass sich die FAA nicht nur positiv auf den Erhaltungszustand des Huchens, sondern auch auf die Bestände kleinerer Fischarten innerhalb des betroffenen Isarabschnitts auswirkt.

3 Eingrenzung der relevanten Arten

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die nachfolgende Tabelle enthält alle nach der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel)“ im Landkreis Dingolfing-Landau [4] bekannten, europaweit nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten. Weitere Hinweise aus den Potenzialabschätzungen zum Vorhaben und den ASK-Daten sind ebenfalls aufgeführt. In der Tabelle erfolgt eine Vorauswahl („Abschichtung“) der möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Arten, die in den darauffolgenden Kapiteln detaillierter untersucht werden. Die Abschichtung basiert auf den in Kapitel 1.3 dargestellten Datengrundlagen aus Ortsbegehungen und Gutachten und verfügbaren Daten von Fachbehörden. Weitere Informationen zu Artenvorkommen liegen aus dem Abstimmungstermin vom 12.06.2019 mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Dingolfing-Landau vor. Für weitere Artengruppen erfolgte eine Potenzialabschätzung anhand der verfügbaren Fachliteratur sowie dem Vorhandensein geeigneter Habitate im Untersuchungsraum. Artengruppen, für die keine geeigneten Habitatstrukturen im Vorhabengebiet bestehen, werden nicht weiter artspezifisch betrachtet.

Tabelle 2: Abschichtung streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
Amphibien						
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	2	3	Großflächige Steinbruchweiher, Kleinstgewässer, wassergefüllte Wagenspuren, kalte Quellbereiche, besonnte Tümpel.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet.
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	II, IV	0	2	Tieflandauen mit vielen, fischarmen Stillgewässern	Vorhabengebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	2	2	Durch eine große Dynamik gekennzeichnete Klein- und Kleinstgewässer der Überschwemmungsaue der Bäche und Flüsse. Sekundärlebensräume wie Kiesgruben, Tongruben, Steinbrüche und Truppenübungsplätze. Flache Gewässer in frühen Entwicklungsstadien (Wagenspuren, Suhlen, Pfützen, Tümpel, Gräben. Mind. 1 Monat wasserführende Gewässer. Wälder und Wiesen; Winterquartier: in Erdhöhlen, in morschen Baumstümpfen oder sonstigen bereits vorhandenen frostfreien Verstecken	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Vorkommen laut ASK Daten aus dem Jahr 2016 bekannt [3]. Auf den Wiesenflächen im Osten des Untersuchungsgebietes befand sich eine mit Wasser gefüllte Baugrube, die als Laichgewässer für Gelbbauchunke geeignet ist. Außerdem ist ein Bachlauf am Nordwestrand des Gebietes vorhanden, der als Jahreslebensraum (Sommer, Winter) genutzt werden könnte.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	2	V	Laicht in seichten, vegetationsarmen, meist temporären Kleingewässern (Abgrabungsgewässern, Tümpeln, Fahrspuren); Sommer: offene, trockenwarme Habitate mit lockerem, sandigem Boden (Schwemmsandbereiche, Flussauen, Dünen, Kiesgruben, u.ä.); Winterquartier: südexponierte Hangbereiche	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Vorkommen laut ASK Daten aus dem Jahr 2016 bekannt [3]. Auf den Wiesenflächen im Osten des Untersuchungsgebietes befand sich eine mit Wasser gefüllte Baugrube, die als Laichgewässer geeignet ist. Außerdem ist ein Bachlauf am Nordwestrand des Gebietes vorhanden, der als Jahreslebensraum (Sommer, Winter) genutzt werden könnte.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	1	3	Flache (neue) Gewässer – Pionierart, laicht in seichten Tümpeln, in Kies und Sandgruben, sowie Steinbrüchen; Sommer: sonnenexponierte, trockene Offenlandhabitate (Kiesgruben, Bahndämme, Halbtrockenrasen); Winterquartier: frostsicher, in Hohlräumen in Boden oder unter Steinen, auch in Siedlungsbereichen (u.a. Keller, Bunker, Ställe).	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] Vorkommen laut ASK Daten aus dem Jahr 1995 bekannt [3] Auf den Wiesenflächen im Osten des Untersuchungsgebietes befand sich eine mit Wasser gefüllte Baugrube, die als Laichgewässer geeignet ist. Außerdem ist ein Bachlauf am Nordwestrand des Gebietes vorhanden, der als Jahreslebensraum (Sommer, Winter) genutzt werden könnte.
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV	2	3	Laicht in pflanzenreichen, voll besonnten Gewässern (Größe und Wasserführung irrelevant) in Gebüsch- oder Waldnähe (Charakterarten: Flutender Schwaden, Wasserhahnenfuß, Wasserkresse, Wasserfeder, Hornkraut, Kan. Wasserpest); Sommer: wärmebegünstigte Saumbiotopie in der Nähe der Laichgewässer (Gehölze als Sitzwarten); Winterquartier: Wurzelregion von Gehölzen, Laub- und Totholzhaufen, Spalten, Steinhaufen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] Vorkommen laut ASK Daten aus dem Jahr 2016 bekannt [3] Auf den Wiesenflächen im Osten des Untersuchungsgebietes befand sich eine mit Wasser gefüllte Baugrube, die als Laichgewässer geeignet ist. Außerdem ist ein Bachlauf am Nordwestrand des Gebietes vorhanden, der als Jahreslebensraum (Sommer, Winter) genutzt werden könnte.
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	2	3	Laicht in vegetationsreichen, mehr als 30 cm tiefen Gewässern mit ausgeprägter Vertikalvegetation (Laichschnüre); Sommer: bevorzugt Dünen und Deiche sowie ähnlich trocken-warme Standorte mit lockeren, leicht grabbaren Böden; Winterquartier: subterrestrisch, z.B. in Hohlräumen im Boden, in Böschungen von Kiesgruben	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] Ein Bachlauf am Nordwestrand des Gebietes vorhanden, der als Jahreslebensraum (Sommer, Winter) genutzt werden könnte.
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	3	G	Laicht in vegetationsreichen Sümpfen, Mooren, Gräben, Weihern, Tümpeln, Sommer: im Laichgewässer und den Uferbereichen; Winterquartier: terrestrisch	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet.
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	1	3	Laicht in Torfstichen, Mergelgruben, Altwässern u.ä., oft voll besonnt und vegetationsreich (Charakterart: Flutender Schwaden); Sommer: bevorzugt Habitate mit hohem Grundwasserstand (v.a. Niedermoorgebiete), oft in Erlenbrüchen; Winterquartier: terrestrisch.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet.
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	3	*	Laicht in besonnten, pflanzenreichen Waldtümpeln, Altwasserarmen, auch ruhigen Fließgewässern, etc.; Sommer: Krautschicht in lichten und trockenen Wäldern sowie angrenzende Wiesen- und Kahlschlagbereiche; Winterquartier: in tieferen Bodenschichten.	Vorkommen laut ASK Daten aus dem Jahr 1995 bekannt [3] Ein Bachlauf am Nordwestrand des Gebietes vorhanden, der als Jahreslebensraum (Sommer, Winter) genutzt werden könnte.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	*	*	In feuchten Bergwäldern entlang von Bächen oder in der Gischzone von Wasserfällen, aber auch offene Bereiche oberhalb der Baumgrenze	Keine für das Vorkommen der Arten notwendigen Habitate im Vorhabengebiet vorhanden
<i>Triturus carnifex</i>	Alpen- Kammolch	II, IV	-	N	Gewässer mit starkem Pflanzenbewuchs: Altarme, Teiche, Tümpel, Wassergräben	Keine für das Vorkommen der Arten notwendigen Habitate im Vorhabengebiet vorhanden; außerhalb des Verbreitungsgebiets
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	II, IV	2	V	Stehende, tiefere Gewässer mit Unterwasservegetation, lichte Wälder, Wiesen, Brachen. Laicht in sonnenexponierten Standgewässern mit gut entwickelter Submersvegetation; Sommer: im Laichgewässer, Winterquartiere in lockeren Böden von Gehölzen, Kleinhöhlen, Lesestein- und Laubhaufen u. ä. Strukturen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Gewässer im Vorhabengebiet
Reptilien						
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	2	3	Trockene Habitate mit steinigen Elementen, sandige Heiden, Moor- und Küstengebiete.	Vorkommen aus dem Landkreis bekannt [4]. Böschungen angrenzend zur Isar sowie entlang des Deiches.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	*	1	Großräumig vernetzte Wasserflächen, geringe anthropogene Beeinflussung, Totholz, Schotter- oder Sandböden zur Eiablage, sonnige Uferböschungen.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	V	V	Offene, relativ trockene Lebensräume	Vorkommen aus dem Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate v.a. im Bereich der Böschungsbereiche vorhanden. Vorkommen laut ASK Daten aus dem Jahr 1995 bekannt [3]
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	IV	-	2	Sonnenexponierte Geländehänge mit mosaikartiger Vegetation: Streuobstwiesen, Gebüsche an Wiesen, trockene Wald-ränder	Vorhabengebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets
<i>Lacerta viridis</i>	Östliche Smaragdeidechse	IV	1	1	Wärmebegünstigte, südexponierte Hangbereiche unterschiedlicher Neigung, die einerseits ausreichend Versteckmöglichkeiten und optimale Luftfeuchtigkeit und andererseits Plätze zum Sonnen, z.B. auf Steinplatten und erwärmtem Boden bieten.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	IV	-	V	Weinbergsbrachen, Bahndämme, Trockenmauern i.d. Nähe v. fischreichen Gewässern	Vorhabengebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	1	V	Bevorzugt trockenwarme, südexponierte Standorte in Flusstälern, insbesondere in klimatisch begünstigten Weinanbaugebieten.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	1	2	Naturnahe, lichtdurchflutete, feuchtwarme Wälder und Wald-ränder. Zudem werden nicht zu trockene Trocken-, Halbtrockenrasen und bodensaure Magerrasen sowie Streuobstwiesen und offene Steinbrüche und Geröllhalden besiedelt. Wichtige Biotopstrukturen innerhalb der Lebensräume sind Lesesteinhaufen, Trockenmauern, Felsbildungen und wärme-liebende Saumgesellschaften.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
Fledermäuse						
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	3	2	Struktur- und altersklassenreiche Wälder/Gehölze mit hohem Insektenvorkommen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	3	G	Boreale oder montane Wälder, Jagd: Gewässer, Hochmoore, Wälder, Waldränder, Siedlungen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	IV	3	G	Gehölzreiche Stadt- und Dorfrandlagen, Jagd in locker mit Bäumen bestandenen Gebieten	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	IV	R	D	stark felsgebunden, höhentolerant, kleinräumig gegliederte Kulturlandschaften mit extensiv genutzten Offenland und vielen Gebüschern, zunehmend auch im Siedlungsbereich auftretend	Keine für das Vorkommen der Arten notwendigen Habitate im Vorhabengebiet vorhanden; außerhalb des Verbreitungsgebiets
<i>Miniopterus schreibserii</i>	Lagflügel-fledermaus	II, IV	-	0	Wärmebegünstigte Höhlen- oder Stollenreiche Gebiete mit hohem Laubwaldanteil	Keine für das Vorkommen der Art notwendigen Habitate im Vorhabengebiet vorhanden; außerhalb des Verbreitungsgebiets
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	1	1	Seltene, inselartig verbreitete Art, bisher in forstlich wenig beeinflussten Laubwäldern in Gewässernähe, Hartholzauen und in Bergwäldern nachgewiesen	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	3	2	Naturnahe frische bis feuchte Laub- und Nadelmischwälder mit kleinen Wasserläufen, Blößen, Lichtungen und einem höhlenreichen Altbaumbestand	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	2	V	Strukturierte Waldlebensräume in gewässerreicher Landschaft	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	*	*	In der Nähe von Wäldern und Gewässern, wasserreiche Biotope, seichte, stehende Gewässer und Flüsse mit langsam fließenden, stagnierenden Bereichen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	II, IV	-	D	Gewässerreiche Tieflandregionen, als Quartiere dienen meist Gebäude aber auch Baumhöhlen	Keine für das Vorkommen der Art notwendigen Habitate im Vorhabengebiet vorhanden.
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	1	2	Südwestliches Baden-Württemberg, strukturreiche Gebiete mit vielfachem Wechsel von Offenland, Streuobstwiesen, Gebüschen und Wald, Höhlen und Bergstollen	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	*	V	Eng an menschliche Siedlungen gebunden, benötigt für die Jungenaufzucht warme, große ungestörte Dachböden mit einem günstigen Mikroklima (z.B. Dachböden von Kirchen, Schlössern, Guts- und großen Einzelhäusern)	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	*	V	Kleinräumige, strukturreiche Landschaften mit offenem bis halboffenem Charakter, Gehölz- und Heckenbestand notwendig	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	*	*	Parkanlagen, Wälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	2	D	Laubwälder mit hohem Altholzbestand, auch Parks, Streuobstwiesen	Vorkommen im Landkreis bekannt und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen [4]. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	*	V	Struktur- und höhlenreiche Wälder in gewässerreichen Landschaften, abwechslungsreiche Wald- und Wiesenlandbereiche	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	IV	*	*	Siedlungsfolger in trockenwarmen Regionen, menschlicher Wohn- und Wirtschaftsraum	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	*	*	Naturnahe, reich strukturierte Wälder, gern in Gewässernähe	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	*	*	Gebäudebewohner, anspruchslos, bevorzugt Wälder und Gewässer	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	V	D	Nutzung gehölzbestandener Feuchtgebiete wie Auen, Niedermoore, Feuchtwälder. Jagd: vor allem Feuchtgebiete, Gewässer, strukturierte Wälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	*	V	Wälder, Parks, Gartenanlagen, Siedlungen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen. Vorkommen ca. 20km entfernt im Bereich der Staustufe Landau erfasst [11]
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	2	2	Vor allem im Bereich menschlicher Siedlungen, extensiver Agrarlandschaften, Offenland, meidet größere Waldgebiete	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	1	1	Tritt in Mitteleuropa ausschließlich in wärmebegünstigten Gegenden auf, bevorzugt reich gegliederte und vielfältige Lebensräume, vor allem Laubwälder, Waldränder, Waldwiesen, lichte Altkiefernwälder, fließgewässerbegleitende Gehölze, Hecken, Baumreihen, Weiden und Obstwiesen	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II, IV	2	1	Waldreiche und naturnahe Regionen mit einem hohen Anteil an linearen Elementen (z.B. Hecken, Gehölzreihen und Streuobstwiesen), insbesondere in der unmittelbaren Quartierumgebung.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	IV	2	D	Offenlandschaften, Siedlungen, Jagd: Gewässer	Vorkommen im Landkreis unbekannt [4], und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.

Weitere Säugetiere

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Bison bonasus</i>	Wisent	II, IV	-	0	Feuchtigkeitsgeprägte, ausgedehnte lichte Laub- und Mischwälder mit hoher Durchlässigkeit	Gilt in Deutschland als ausgestorben
<i>Canis lupus</i>	Wolf	II*, IV	1	1	Hoher Waldanteil, geringe menschliche Siedlungsdichte, geringe Infrastruktur- sowie hohe Schalenwildsdichte als Nahrungsgrundlage	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	II, IV	*	V	Große Flussauen, Weichholzaue, aber auch an Gräben, Alt- wässern und verschiedenen Stillgewässern; ausreichend Nahrung und grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen müssen vorhanden sein	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]; im UG und dem nahen Umfeld keine Biberburg ermittelt; temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch aufgrund vorhandener Ausweichhabitate keine Signifikanz
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	1	1	Bewohner trockener Steppen	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	IV	1	R	Wälder (bevorzugt Fichten- Buchenwälder und Fichtenhochwälder) mit sehr dichtem Unterholz in eher feuchten und kühlen Lagen	Keine für das Vorkommen der Art notwendigen Habitate im Vorhabengebiet vorhanden.
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	2	3	Landschaften mit hohem Waldanteil	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	II, IV	3	3	Alle von Wasser geprägten Lebensraumtypen wie Fließ- und Standgewässer, Moore, Sümpfe aber auch die Meeresküste	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] aber aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	1	2	Ausgedehnte Waldgebiete	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Muscardinus avelanarius</i>	Haselmaus	IV	*	G	(mind. 20 ha) große, lichte Wälder, ehemalige Kahlschläge, Waldränder mit hoher Pflanzenvielfalt, Nahrungspflanzen: Waldrebe, Schlehe, Haselnuss	Vorkommen in den Gehölzstrukturen innerhalb des Vorhabengebietes nicht auszuschließen [2]
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	II, IV	0	0	Naturnahe Ufer von Gewässern: Bruchwälder, Sümpfe mit genügend Uferhöhlen, Baumstubben und ausreichend hohem Amphibienvorkommen	Gilt in Deutschland als ausgestorben
<i>Sicista betulina</i>	Birkenmaus	IV	2	1	Wald- oder Gebüschränder mit dichtem Bodenbewuchs in eher feuchtgeprägten Gegenden	Keine für das Vorkommen der Art notwendigen Habitate im Vorhabengebiet vorhanden
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	II*, IV	0	0	Gutes Nahrungsangebot, genügend Möglichkeiten zur Deckung und eine ausreichende Anzahl schwer zugänglicher Höhlen sind die entscheidenden Voraussetzungen für eine langfristige Etablierung	Gilt in Deutschland als ausgestorben
Tag- und Nachfalter						

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	2	2	Besonnte Grasfluren im Bereich frischer, feuchter bis wechselfeuchter Standorte in Wäldern oder an Waldrändern. Dies können v.a. im Alpenvorland Moorwiesen-Brachen in den Randbereichen von Hoch- und Niedermooren, in Torfstichen bzw. lichtungartige Bereiche in Feuchtwäldern sein, ansonsten aber auch Kahlhiebe, Sturmwurfflächen, Mittel- und Niederwälder, Brennen und Flussschotterheiden sowie andere standörtlich und nutzungsbedingt lichtungsreiche Wälder.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [4]
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	2	1	Lichte Wälder, wobei die Ausprägung des Unterwuchses in der Strauch- und Grasschicht von großer Bedeutung ist.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [4]
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	R	2	Ampferreiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte und Hochstaudensäume.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [4]
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	IV	2	2	Besiedelt vor allem brachliegende oder randlich ungenutzte Feucht- und Moorwiesen, feuchte Hochstaudenfluren und Pfeifengraswiesen; daneben aber auch Übergangsmoore, lichte Moorwälder und ähnliche Pflanzenbestände.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [4]
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler-Wiesenkнопf Ameisenbläuling	II, IV	V	V	Frische bis (wechsel-) feuchte, meist etwas verbrachte Bereiche von Goldhafer- und Glatthaferwiesen sowie Feucht- und Streuwiesen und Hochstaudensäume entlang von Fließgewässern, Grabenränder, feuchte Altgrasinseln, wenig genutzte Weiden und junge Wiesenbrachen. Entscheidend ist das Vorkommen des Großen Wiesenkнопfs und ein Mahd-Rhythmus, der die Raupenentwicklung in den Blütenköpfen ermöglicht sowie eine ausreichende Dichte der Wirtsameise.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine entsprechenden Futterpflanzen im Vorhabengebiet vorhanden [2].
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenkнопf-Ameisen-Bläuling	II, IV	2	2	Typischer Schmetterling frischer und (wechsel-) feuchter Wiesen, aber nur wenn dort auch der Große Wiesenkнопf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und als Wirt geeignete Knotenameisen (hauptsächlich <i>Myrmica scabrinodis</i>) vorkommen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine entsprechenden Futterpflanzen im Vorhabengebiet vorhanden [2].
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	2	2	Bergland in steinigem Gelände, er nutzt die Fetthenne als Futterpflanze.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [4]
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	2	2	Mehr oder weniger sonnige Randzonen und Lichtungen staudenreicher, lichter Laubmischwälder am Rande von Wiesentälern und frischen Hangwiesen. Wichtig sind ausreichende und besonnte Bestände des Mittleren und Hohlen Lerchenspornes.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [4]

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	V	V	Ofť an Wiesengraben, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen zu finden. Es handelt sich meist um nasse Staudenfluren (d.h. Flächen, die von mehrjährigen, hochwachsenden, krautigen Pflanzen bestanden sind), Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsige Röhrichte, sowie Feuchtkies- und Feuchtschuttfluren. Naturnahe Gartenteiche, Weidenröschen-Bestände in weniger feuchten bis trockenen Ruderalfluren (d.h. vom Menschen stark geprägten Flächen, auf denen bestimmte Pflanzenarten spontan aufkommen), Industriebrachen, Bahn- und Hochwasserdämme, Waldschläge, Steinbrüche sowie Sand- und Kiesgruben.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine entsprechenden Futterpflanzen im Vorhabengebiet vorhanden [2].
Käfer						
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit/ Juchtenkäfer	II*, IV	2	2	Mulm gefüllte Höhlen alter Laubbäume, vor allem Eichen, Buchen, Linden, Weiden, Obstbäume. Offene, halboffene Standorte.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]
Libellen						
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	3	G	Besiedelt die mittleren und unteren Läufe großer Flüsse, wo sehr feinkörnige Bodenbestandteile wie Sand, Lehm und Ton vorkommen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und laut ASK Daten aus dem Jahr 2016 bekannt [3], aber fehlende Habitatstrukturen durch verbautes Ufer
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	1	2	Moorgewässer, Torfstiche, fischfreie Stillgewässer	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet [4]
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	1	1	Altwasser, Weiher mit Schwimmblattvegetation	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	2	2	Gut besonnte Torfstiche in Nieder- und Übergangsmooren, deren Wasseroberfläche von Tauch- und Schwimmblattvegetation und niederwüchsigen Sumpfpflanzen locker durchsetzt ist.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] aber laut ASK Daten nicht bekannt [3]. im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	II, IV	V	2	Bevorzugt Bäche und Flüsse mit sandig-kiesig-steinigem Untergrund und bewaldeten, teilweise besonnten Ufern	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und laut ASK Daten aus dem Jahr 2016 bekannt [3], aber fehlende Habitatstrukturen durch verbautes Ufer
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	2	2	Gewässer mit bewachsenen Ufern (Seggen, Binsen, Röhrichte), Röhrichte, Altwasser	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [4]
Weichtiere						

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Unio crassus agg.</i>	Bachmuschel	II, IV	1	1	Art der Niederungsbäche sowie der Flüsse und Ströme, dringt aber auch in kleinen Bächen bis in den Oberlauf vor. Sie benötigt klares, sauerstoffreiches Wasser der Gewässergüteklasse I-II über kiesig-sandigem Grund mit geringem Schlammanteil.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] Keine Habitateignung im Vorhabengebiet.
<i>Theodoxus transversalis</i>	Gebänderte Kahn-schnecke	IV	1	1	Bevorzugt saubere, sauerstoffreiche Fließgewässer mit steinigem Grund bzw. Ufer. In Bayern sind nur noch kleine Restpopulationen in der Donau sowie n der Alz bekannt.	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet [4] UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [3].
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Teller-schnecke	IV	1	1	Bevorzugt pflanzenreiche, klare Stillgewässer und Gräben, meist mit hohem kalkgehalt. In Bayern aktuell nur im Chiemsee bekannt. Ältere Funde nach 1990 vereinzelt im unterbayerischem Hügelland, voralpinem Hügelland sowie entlang der Donau.	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet [4] UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [3].

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet
Fische						
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Baltischer Stör	II, IV	-	0	Wanderfisch, der zum Ablaichen vom Meer in die Flüsse aufsteigt; große und tiefe Flüsse mit starker Strömung über kiesigem bis gerölligem Grund; Meer in 10-40 m Tiefe mit feinem Untergrund	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [12].
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	II, IV	0	0	Wanderfisch, der zum Ablaichen vom Meer in die Flüsse aufsteigt; große und tiefe Flüsse mit starker Strömung über steinigem bis kiesigem Grund	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [12].
<i>Coregonus oxyrinchus</i>	Schnäpel	II, IV	-	3	Küstengewässer der Nordsee, Ablaichen in Unterläufen naturnaher Flüsse mit Altarmen, sowie Kies- und Sandbänken-Teilweise in tiefen, nährstoffarmen Seen	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [12].
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	IV	G ¹	*	Bevorzugt die Barben- und Brachsenregion (Dingolfing: Barbenregion) von Fließgewässern mit hartem Untergrund und moderaten Strömungsverhältnissen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] und im angrenzenden Donauabschnitt nicht auszuschließen. Es sind jedoch keine vorhabenspezifischen Verbotstatbestände zu erwarten. Anlagenbedingt ist eine signifikante Verbesserung des Erhaltungszustands zu erwarten
Schnecken und Muscheln						
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	II, IV	1	1	Art der Niederungsbäche sowie der Flüsse und Ströme, dringt aber auch in kleinen Bächen bis in den Oberlauf vor. Sie benötigt klares, sauerstoffreiches Wasser der Gewässergüteklasse I-II über kiesig-sandigem Grund mit geringem Schlammanteil.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Keine Habitateignung im Vorhabengebiet.
Gefäßpflanzen						
<i>Adenophora liliifolia</i>	Lilienblättrige Becherglocke	IV	1	1	Wechselland bis wechselland, optimalerweise lichte bis halbschattige Standorte mit mäßig nährstoff- und basenreichen (kalkhaltigen) Böden r (Hartholzauwe, Pfeifengraswiesen, Grassäume). Sie wächst auf sandig-lehmigen bis tonigen und kiesigen Böden.	Keine geeigneten Lebensräume im Vorhabengebiet vorhanden.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	IV	3	3	Lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, Gebüsche, Lichtungen und Säume auf kalkhaltigen, teils oberflächlich durch Nadelstreu versauerten Lehm-, Ton- und Rohböden.	Keine geeigneten Lebensräume im Vorhabengebiet vorhanden.

¹ RLBY Süd (Einzugsgebiet Donau) 2021

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [10]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [4]	Habitats im Vorhabengebiet
Helosciadium repens	Kriechender Sellerie	IV	2	1	Terrestrische Lebensräume sind ein feuchter bis nasser Untergrund mit niedrigwüchsiger Vegetation sowie häufigen Störungen durch Tritt und wechselnde Wasserstände und aquatische Lebensräume	Keine geeigneten Lebensräume im Vorhabengebiet vorhanden.

Erläuterungen:

FFH-Richtlinie:

Rote Liste Bayern:

Rote Liste Deutschland

Anhang II – Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind; Anhang IV – streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse
 0 – ausgestorben oder verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Vorwarnliste, R – extrem selten; - – nicht geführt
 0 – ausgestorben, verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Arten der Vorwarnliste; G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D – Daten defizitär, Einstufung unmöglich; * – ungefährdet



vorhabenrelevante Art

3.2 Europäische Vogelarten

Die artenschutzrechtliche Prüfung umfasst neben der Bearbeitung der streng geschützten Arten auch die Bearbeitung und Prüfung aller europäischen Vogelarten.

Im Rahmen des Vorhabens wurde daher im Sommer 2019 eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen möglicher Brutvögel [2] und eine Revierkartierung [5] nach Südbeck et. al (2005) im Jahr 2020 durchgeführt.

Folgende Lebensraumeinheiten (grobe Zuordnung in Anlehnung an Südbeck et al. 2005) liegen innerhalb des Untersuchungsraums:

- Binnengewässer und Feuchtgebiete: Fließgewässer (vollständig verändert)
- Wälder und Heiden: Gewässerbegleitgehölz, Laubmischwald, Feldgehölze, Einzelbäume / Baumgruppen, Gebüsch
- Agrarlandschaft: Grünland (halboffene Feldflur)
- Siedlungen: Kleingebäude der Energiewirtschaft, Siedlungsfreiflächen, Verkehrsflächen

Im UG sind teilweise ältere Baumgruppen, aber auch Hecken und Sträucher vorhanden. Der ältere Gehölzbestand dürfte für die Höhlenbrüter unter den Vögeln (z.B. Grünspecht, Trauerschnäpper, Grauschnäpper, Star, verschiedene Meisenarten) potenziell bedeutsam sein. Der höhere Baumbestand kann für Greifvögel, wie Mäusebussard oder Baumfalke, als Nistplatz geeignet sein.

Die Hecken und Gebüsche sind für Gebüschbrüter und Arten der Waldränder geeignet. So sind Brutvorkommen von Neuntöter, Goldammer, Stieglitz oder Gartenrotschwanz möglich. Die gemähten Grünlandflächen innerhalb des UGs sind recht klein und durch menschliche Aktivitäten gestört. Wiesenbrüter sind hier nicht zu erwarten. Allerdings sind die Wiesen und Hochstaudenfluren potenzielle Nahrungshabitate für verschiedene Arten (Star, Drossel, Grünspecht, Stieglitz usw.). Entlang des Baches, der teilweise von feuchten Hochstauden und einem Gehölzsaum begleitet wird, sind Vorkommen von Arten wie Sumpfrohrsänger oder Feldschwirl möglich. Auf der Isar sind Wasservögel, v.a. Graugänse und Kormorane, zu erwarten. Das Umfeld der Staustufen dient vielen Arten als Nahrungs- und Rastgebiet für Durchzügler, wie z.B. Flussuferläufer, jedoch sind Bruten entlang der Isar ebenfalls möglich. Das UG ist potenziell für eine Vielzahl unterschiedlicher Vogelarten als Brutplatz und Nahrungshabitat geeignet. Darunter können sich auch gefährdete Arten befinden.

Tabelle 3: Abschichtung Brutvögel im Untersuchungsgebiet; grün hinterlegt: Vorhabenrelevante Art

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
Europäische Vogelarten							
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	-	V	*	Größere Wälder verschiedener Bestockungstypen, Waldungen halboffener Landschaften, Feldgehölze in Randlagen der Städte	Vorkommen im Landkreis bekannt. [4]; höhere Bäume als potentieller Nistplatz vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; keine Störeffekte durch FAA; temporäre Störung durch Bau möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	-	*	*	Kleinräumig stark strukturierte, nicht selten in Ortsrandnähe befindliche Landschaftsteile, locker bebaute Nutz- und Erholungsgärten, brütet fast immer auf Nadelgehölzen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], keine geeigneten Bruthabitate vorhanden, Nutzung des UR als Nahrungsgast möglich	Kein Brutnachweis im UR; temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichshabitaten
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	-	3	*	Dichte Altschilfbestände, im Donaumoos auch Neststandorte in Weidebüschen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet.	-
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	-	*	*	Verlandungszone von Gewässern, versumpfte Wiesen mit Schilf- und Seggenbeständen und stark verwachsene Gräben mit Hochstaudenvegetation.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet.	-
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	-	*	*	Röhrichte an stehenden Gewässern, Fischteiche	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Untersuchungsgebiet.	-
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	-	*	*	Größere Fließgewässer mit Wildflusscharakter in Pioniervegetation kiesig, sandiger Flussaufschüttungen; brütet in Ufernähe oder auf kleinen Inseln in dichter Vegetation	Punktueller Vorkommen entlang des Isarufers bekannt [3]; einmalige Sichtung während der Kartierungen	Kein Brutnachweis im UR; temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichshabitaten
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	-	3	3	Offene Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen, Brachflächen, Intensivgrünland und Sommergetreide	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]., jedoch keine geeigneten Habitate im Untersuchungsgebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Anh. I	3	*	Langsam fließende, klare Gewässer, reich an Fischen und mit dichtem Uferbewuchs, Angebot an Ansitzwarten, Abbruchkanten, Prallhänge, Böschungen, Steilufer mit schützendem Gebüsch	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], Einzelnachweis während der Kartierung, jedoch keine geeigneten Brutplätze vorhanden	Kein Brutnachweis im UR; temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichshabitaten
<i>Anas crecca</i>	Krickente	-	3	3	Flache, deckungsreiche Binnengewässer, Schlenken in südbayrischen Hochmooren, Kleingewässern, Altwässern, Flussaunen, Stauseen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Untersuchungsgebiet	-
<i>Anser anser</i>	Graugans	-	*	*	Natürliche Seen des Alpenvorlandes, Stauseen, Ausgleichsbecken und Baggerseen, Fischteiche, Flüsse mit Altwässern, Parkseen, Weidefläche in der Umgebung wichtig wie Wiesen, Weiden, Getreideäcker	Vorkommen im Landkreis bekannt [4].	Kein Brutnachweis im UR; temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichshabitaten
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	-	1	2	Offene und halboffene strauch- und baumarme Landschaften in gut strukturierter und deckungsreicher Strauchschicht auf meist feuchten Standorten mit einzelnen höheren Strukturen, hoher Wiesenanteil mit Gräben, feuchten Senken und sumpfigen Stellen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet.	-
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	-	2	3	Lichte Wälder und locker bestandene Wald-ränder, besonders Mischwälder mit Auflichtungen, Niedermoorflächen mit einzelnen oder in Gruppen stehenden Bäumen, Altgrasbestände	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	3	*	Hohe Gebäude	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Ardea alba</i>	Silberreiher	-	*	*	Große Schilfgebiete, vegetationsfreie Flachwasserstellen, überschwemmte Wiesen und Wirtschaftswiesen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4].	Kein Brutnachweis im UR; temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Ardea cinera</i>	Graureiher	-	V	*	Gewässerreiche Lebensräume oder zahlreiche Feuchtgebiete und Grünland. Waldränder oder kleinere Waldbestände als Bruthabitate	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate und Niststandorte in angrenzenden Wäldern und Gewässern.	Kein Brutnachweis im UR; temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Assio flammeus</i>	Sumpfrohreule	-	0	1	Offene Landschaften mit sehr niedriger deckungsreicher Kraut- Staudenvegetation, Moore, Verlandungsbereiche, Niedermoore, nasse Wiesen, kleinräumige Aufforstungen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Asio otus</i>	Waldrohreule	-	*	*	Feldgehölze, Baumgruppen, Waldränder, Einzelbäume und Moore, Jagdhabitate in halboffenen und offenen Landschaften mit niedrigem Pflanzenwuchs	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.	Kein Brutnachweis im Wirkraum; keine Störeffekte durch FAA; temporäre Störung durch Bau möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	-	*	*	Eutrophe Stillgewässer mit gut entwickelter Ufervegetation, Seggenbulten, dicht bewachsene Dämme mit anschließender Flachwasserzone und Inseln, Speicher-, Stauseen, Fischteiche, Baggerseen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	Anh. I	1	3	Ausgedehnte Verlandungszonen an Still und zum Teil auch Fließgewässern, künstliche Gewässer lockeres mehrjähriges Schilfröhricht mit einzelnen Wasserflächen als Nahrungshabitat.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	Anh. I	*	*	Nach Bodenrelief und Bodenbedeckung reich gegliederte Flächen, gut strukturierte Mischwälder. Naturfelsen, Steinbrüche als Brutplatz.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4].; Keine geeigneten Bruthabitate im UR;	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	-	*	*	Laub-, Nadel-, Mischwälder, Auwälder, Feldhecken, Einzelbäume	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. höhere Bäume als potentieller Nistplatz vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Calidrix pugnax</i>	Kampfläufer	-	0	1	Ausgedehnte Feuchtgebiete und Moore, Rastgebiete in naturreichen Flachwasserzonen und Schlammufern an Flüssen, Altwässer, Baggerseen und Kläranlagen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	-	*	*	Halboffenes Gelände, höhere Laubbäume und Baumgruppen, Alleen, Obstbäume, Dörfer und Stadtränder flächenhaft besiedelt, auch entlang von Straßen	Geeignete Habitate im Vorhabengebiet vorhanden [2].	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	-	*	*	In den Alpen an Brut an der Baumgrenze und Krummholzzone, im aufgelockerten subalpinen Nadelwald und an Waldrändern höher gelegener Almen, Hoch- und Übergangsmoore am Alpenrand und im ostbayrischen Grundgebirge, Hausgärten, Friedhöfe, Parks in tiefer gelegenen Regionen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Carduelus canabina</i>	Bluthänfling	-	2	3	Sonnige, trockene Flächen, Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden und Waldränder, Rand von Ortschaften, Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet vorhanden.	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	-	*	*	Kommt insbesondere in Gebirgen, seltener in Waldlandschaften des Tieflandes vor. Brüten vor allem in hochstämmigen Fichtenwäldern, aber auch in Mischwäldern und Laubwäldern mit Fichtengruppen. Kann auch an Rändern von Nadelwäldern, in Parkanlagen, Friedhöfen und sogar größeren Gärten vorkommen, jedoch können sich Brutvorkommen besonders in kleinen Gehölzen häufig nicht lange halten.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im UG vorhanden	-
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	Anh. I	*	3	Offenes, störungsarmes, feuchtes, extensives Grünland mit einem hohen Anteil an Kleinstrukturen, Neststandorte auf möglichst hohen Gebäuden.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4].	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	Anh. I	*	*	Große Waldgebiete mit Waldwiesen, Lichtungen, Bächen, bewaldete Bachschluchten und wasserführende Gräben.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet vorhanden	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Cinclus cinclus</i>	Wassermöwe	-	*	*	Schnell fließende, flache Bäche mit hoher Wasserqualität und steinigem Untergrund aus Geröll, Kies und Sand.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Anh. I	*	*	Altschilfbestände in Feuchtgebietsflächen und Verlandungszonen stehender und langsam fließender natürlich oder künstlicher Gewässer.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], keine geeigneten Bruthabitate im Gebiet; Nutzung als Jagdhabitat möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	Anh. I	0	1	Heidegebiete, Moore, Dünen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	-	3	*	Ebenes, vegetationsarmes Gelände mit grobkörnigem Substrat möglichst in Gewässernähe. V.a. an naturnahen Flüssen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	Anh. I	R	2	Während die Art einst in feuchten Niederungen, Flachmooren und breiten Flusstälern brütete, findet man sie heute aufgrund der veränderten Landschaftsverhältnisse in Getreidefeldern (besonders Wintergerste). Brutgebiete sind arm an Gehölzstrukturen, weiträumig offen und flachwellig. Jagdgebiete wechseln im Laufe der Vegetationsentwicklung (Getreide, Rüben- und Gemüesfelder).	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	-	*	*	In den Alpen Felsbrüter, ansonsten in Wäldern und größeren Gehölzen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitat im Vorhabengebiet vorhanden,	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Corvus medula</i>	Dohle	-	V	*	Größere und kleinere Siedlungen an Türmen und Gebäuden	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], keine bevorzugten Bruthabitate im Vorhabengebiet vorhanden	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	-	*	*	Waldvogel. Geschützte Altbuchengruppen mit Schwarzspechthöhlen, vor allem in lichten Mischwäldern	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet.	-
<i>Corturnix coturnix</i>	Wachtel	-	3	V	Flächen mit relativ hoher Krautschicht und Stellen mit schütterer Vegetation, Acker- und Grünlandflächen, Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore und Brachflächen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	-	V	V	Offene und halboffene Landschaften mit Büschen und Hecken bis hin zu lichten Wäldern	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet vorhanden.	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	Anh. I	2	2	Landwirtschaftliches Dauergrünland, feuchte Wiesen, trockene Bergwiesen Äcker	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Cyanecula svecica</i>	Blaukehlchen	-	*	*	Feuchtgebiete mit dicht bewachsenen Stellen und offenen Flächen, wichtig sind zumindest im Frühjahr vernässte Bereiche	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Cygnus olor</i>	Höcker- schwan	-	*	*	Eutrophe, stehende und langsam fließende Gewässer mit Flachwasserzonen und reichlich submerser Vegetation.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet; Nutzung der Isar als Nahrungs- und Rastgebiet möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	-	3	3	Ländliche Siedlungen und Randbereiche der Städte, Felsbruten selten	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	-	V	V	Naturnahe Laub- und Laubmischwälder. Weichlaubholz, Hartholzauen, Bachbegleitende Erlen-Eschenwälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Anh.I	*	*	Geschlossene Wälder, Altbestände von Laub-Misch und Nadelwälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Emberiza calandra</i>	Grauhammer	-	1	V	Offene weiträumige, reich strukturierte Landschaften.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	-	*	V	Offene, reich strukturierte Kulturlandschaft, Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und Feldgehölzen durchsetzt sind.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4].	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	Anh. I	1	3	Ackerland mit Bäumen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Falco peregrinus</i>	Wandfalke	Anh. I	*	*	Strukturreiche Kulturlandschaften von Siedlungen bis ausgedehnte Wälder, Flusstäler.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	-	*	3	Abwechslungsreiche offene bis halboffene Landschaft mit Heideflächen, Mooren und ausgedehnten Verlandungsbereichen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	*	*	Siedlungsgebiete, Kulturlandschaften	Vorkommen im Landkreis bekannt [4] Geeignete Habitate im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	Anh. I	3	3	Laubwälder und Laubmischwälder mit dominierender Eiche und Buche, Waldlebensräume mit nur geringem Unterwuchs	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	-	V	3	Höhlenreiche Laub- und Laubmischwälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Galerida cristata</i>	Haubenerle	-	1	1	Typische Brutplätze: ebene, offene Flächen mit lückigem oder sehr niedrigem Bewuchs, Baustellen-, Industrie-, Militär- und Eisenbahngelände; bevorzugt ruhige und trockene Standorte, die genügend Plätze zum Sandbaden in der Sonne aufweisen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Keine geeigneten Habitate im UG	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	-	1	1	Moore, feuchte Grasländer, Überschwemmungsflächen, Verlandungsbereiche von Seen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	-	*	V	Stillgewässer und Gewässer mit geringer mit mittlerer Fließgeschwindigkeit. In der Regel kleine Bäche und Flüsse.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet; Nutzung der Isar als Nahrungs- und Rastgebiet möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Grus grus</i>	Kranich	Anh. I	1	*	Rastgebiete in weiträumigen Moor- und Heidelandschaften	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspöter	-	3	*	Lockere, sonnige Laubbestände mit einzelnen Bäumen und höheren Büschen als Unterwuchs. Feuchtere Standorte werden bevorzugt.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Untersuchungsgebiet vorhanden [3]	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	-	V	3	Dörfer, Einzelhäuser im ländlichen Raum	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	Anh. I	1	2	Verlandungszonen von Altwässern, Seen, Weihern und Teichen in offenen und halboffenen Landschaften, Reich strukturierte Schilfbestände bedeutend	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	-	1	2	Halboffene-, reich strukturierte Kulturlandschaft, in Gehölzen, kleinen Baumgruppen und Einzelbäumen, lichte Wälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Anh. I	V	*	Halboffenes bis offenes Gelände mit Gehölzen oder Zäunen als Warte, weiträumigere Gebiete als Neuntöter benötigt; bevorzugt als Bruthabitat dornige Sträucher	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Lanius exubitor</i>	Raubwürger	-	1	2	Halboffenes bis offenes Gelände mit Gehölzen, gelegentlich auch Waldränder und Kahlschläge; brütet in Bäumen oder in höheren, bevorzugt dornigen Gebüsch	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Untersuchungsgebiet vorhanden.	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	-	R	*	Inseln, Landzungen, Sümpfe, nahe Kulturland und Gewässer	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitats im Vorhabengebiet	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeer-möwe	-	*	*	Buhnen, Nistflöße, Sedimentinseln, Wurzelstöcke und Stege	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	-	*	*	Inseln mit niedriger Vegetation in stehenden Gewässern oder Verlandungszonen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Leiopicus medius</i>	Mittelspecht	-	*	*	Hartholzauen, Eichen-Hainbuchenwälder, Eichen-Birkenwälder, Erlenbrüche, Tiefland-Buchenwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil, gelegentlich Parks und Streuobstwiesen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Untersuchungsgebiet vorhanden.	Kein Brutnachweis im Wirkraum; keine Störeffekte durch FAA; temporäre Störung durch Bau möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	-	1	1	Weitläufige als Grünland genutzte Niederungsgebiete und Tallandschaften mit feuchten, nassen, weichen Böden	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	-	V	*	Bach- und Flussauen mit üppiger Krautschicht oder auch feuchte, unterholzreiche Parks/ Auwälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	-	*	*	Schilfbestandene, Ufer von Seen, Stau- und Speicherseen, Teichgebiete, Niedermoore und Flussufer, von Altschilfbeständen abhängig	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	-	V	3	Offenes Gelände mit vergraster, verkrauteter aber nicht zu dichter Bodenvegetation, mehrjährig ungenutzte gebüschbestandene Wiesen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	Anh. I	V	2	bewohnt vorzugsweise wärmebegünstigte, halboffene, steppenartige Landschaften mit trockenen oder gut wasserdurchlässigen Böden, Abbaugelände, Brandflächen und Truppenübungsplätze, flachgründige Äcker, Weinberge und Magerrasen, Kahlschläge und Aufforstungsflächen, lichte Wälder (vor allem Kiefern), Waldränder und -lichtungen, sofern auf ausreichender Fläche vegetationsarmer Boden und lückiger Baum- oder Buschbestand oder andere Sitzwarten vorhanden sind	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	-	*	*	Laubbaumgehölze mit lückiger, gruppenweise aufgelockerter oder saumartig, angrenzend auch fehlender Baumschicht, Randbereiche Auwälder, üppig bewachsene Teich- und Bahndämme	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], potentielle Habitate im Vorhabengebiet nicht auszuschließen	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente	-	*	*	Flache, eutrophe Gewässer im Tiefland, vorwiegend an flachgründigen Stauhaltungen, z.B. an Altmühl, Isar und Inn, oder in Teichgebieten (z.B. Ismaninger Teichgebiet, Rötelsee-Weihergebiet). Ferner sind flussbegleitende Altwässer an Isar und Donau attraktive Brutgebiete	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet; Nutzung der Isar als Nahrungs- und Rastgebiet möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	-	-	V	vegetationsarme, fischreiche, klare Bäche, Flüsse, Stauseen, Baggerseen, natürliche Seen, Weiher und Teiche mit geeigneten Bruthöhlen und -nischen in alten Bäumen, Felswänden, Ufern, Scheunen, Dachböden, Kirchtürmen in Ufernähe.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], benötigt zur Brut Höhlen mit einem Fluglochdurchmesser von etwa 12 cm; keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet Auf der Isar erfasst [11]	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	-	R	*	offene, strukturreiche, sonnig-warme Gebiete. Er ist auf von Natur aus vergängliche Steilwände angewiesen und als guter Flieger zu weiträumigem Ortswechseln befähigt. In Ermanglung geeigneter natürlicher Lebensräume bevorzugt er in Bayern Sand-, Kies- oder Lößgruben als Brutplätze.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	Anh. I	*	*	Offenland jeglicher Art mit diversen Gehölzstrukturen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], höhere Bäume als potentieller Nistplatz vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Anh. I	V	V	Offene Landschaften, benötigt Mosaik aus unterschiedlich bewirtschafteten Flächen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], höhere Bäume als potentieller Nistplatz vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	-	*	*	Eher frische, offene bis halboffene Landschaften mit Sitzwarten wie bspw. Zaunpfählen oder Sträuchern	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	-	*	*	Altbestände in Wäldern und Baumgruppen; Nestbau in/an größeren Bäumen und Gebäuden in nischenartigen oder halbhöhlenähnlichen Strukturen	Geeignete Habitate im Vorhabengebiet [2].	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	-	*	*	Flachseen und Teiche mit reichlichem Wasserpflanzenvorkommen und dichter Ufervegetation	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet; Nutzung der Isar als Nahrungs- oder Rastgebiet möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	-	1	1	ausgedehnte Wiesengebiete in Flusstälern oder Niedermooren mit nur geringen Sichthindernissen wie Hecken oder Feldgehölzen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	Anh. I	R	2	Altwasserkomplexe in den Donau-Stauhaltungen Straubing und Geisling	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	-	1	1	Vegetationsarmes Offenland mit Strukturen, die als Nist- und Schlafplätze fungieren (Steinschüttungen, -haufen, abgelagerte Baumaterialien, etc.)	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	-	V	V	Laubwald: größere Feldgehölze, aufgelockerte Waldränder, Flussauen, verwilderte Obstgärten, Alleen und größere Parkanlagen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Otus scops</i>	Zwergohreule	-	R	R	extensiv genutzte oder aride Landschaften mit reichem Angebot an Großinsekten, in nördlicheren Bereichen ihres Verbreitungsgebietes besonders an Südhängen, in Obstbaugebieten, Parkanlagen, Gärten, Alleen, Feldgehölzen und Randzonen lichter Laubwälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	Anh. I	1	3	gewässerreiche Landschaften mit hohem Fischreichtum (Sichttiefe der Gewässer dabei nicht entscheidend) und hochstämmigen Bäumen in Gewässernähe	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet; Nutzung der Isar als Nahrungsgebiet möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	-	V	V	Siedlungsrand zur offenen Feldflur mit dichten Hecken	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	-	2	2	vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Klein parzellierte Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogen sind, bieten optimale Lebensräume. Auch Gebiete mit intensiv betriebenen Sonderkulturen, wie das Nürnberger Knoblauchland, werden dicht besiedelt. Grenzlinienstrukturen, wie Ränder von Hecken, Brachflächen, Äckern und Wegen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet;	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Anh. I	V	3	Landschaften mit hohem Grenzlinienanteil zwischen Offenland und Wald	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], höhere Bäume als potentieller Nistplatz vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Anh. I	3	2	Laub- und laubholzreiche Mischwälder sowie Auwälder, ferner auch Moor- und Bruchwälder, ausgedehnte Parkanlagen und Streuobstbestände.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	-	*	*	Halboffene Gebiete mit Laubbaumbeständen, sowohl an Waldrändern, auf Streuobstwiesen, in Feldgehölzen und im Siedlungsbereich vorkommend	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Potenziell bedeutsame Gehölze im Untersuchungsgebiet	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	-	*	*	fischen auf den offenen Wasserflächen von Seen, Stauseen, Flüssen und Weihern, Kies- und Sandbänken sowie ufernahen Bäumen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Nahrungshabitate mit der Isar vorhanden, jedoch kein geeignetes Bruthabitat; Einzelnachweise	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	-	*	*	an großen Stillgewässern mit zumindest ansatzweise vorhandener Uferverlandung, aber heute auch an völlig deckungslosen Gewässern mit Strukturen zur Nestverankerungen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfel-sumpfhuhn	Anh. I	1	3	Fischteichgebieten, an künstlichen und natürlichen Seen und Altwässern mit ausgedehnten Seggenzonen oder vergleichbaren feuchten bis nassen Grasgesellschaften und vereinzelt auch in Resten von Niedermooren und an Flüssen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet; Nutzung der Isar als Nahrungsgebiet möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	-	3	V	Art siedelt vor allem an Lichtungen mit alten Bäumen, in lichtem oder aufgelockertem und eher trockenem Altholzbestand, der Nisthöhlen bietet, sowie an Waldrändern. Im geschlossenen Fichtenwald wurde der Gartenrotschwanz nur in aufgelockerten Beständen gefunden. Die überwiegende Mehrheit der Brutpaare lebt heute in der Parklandschaft und in den Grünzonen von Siedlungen,	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasser-ralle	-	3	V	Röhricht- und Großseggen-Beständen an Still- und Fließgewässern, sofern zumindest kleine offene Wasserflächen vorhanden sind, und vereinzelt auch in lichten Au- und Bruchwäldern sowie in feuchten Hochstaudenfluren	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	-	V	*	besiedelt Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer mit üppiger Vegetation, idealerweise mit einer Kombination aus Röhrichtbeständen und locker eingesprengten Büschen und Bäumen, die für die Anlage des freihängenden Beutelnestes nötig	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	-	V	V	in Sandgruben, der Rest fast ausnahmslos in weiteren Materialentnahmestellen, vor allem in Kieswänden mit Sandadern	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	-	1	2	vor allem mäßig feuchte Wiesen und Weiden. Auch Randstreifen fließender und stehender Gewässer, Quellmulden, Streuwiesen, Niedermoore, nicht gemähte oder einmahlige Bergwiesen, Brachland mit hoher Bodenvegetation sowie sehr junge Fichtenanpflanzungen in hochgrasiger Vegetation	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	A. II/A, III/B	*	V	Feuchte bis nasse Mischwälder mit Blößen, aber auch Moore lichte, ausreichend feuchte Nadelbaumbestände	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet.	-
<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	-	1	3	typische Art (kleiner), flacher, eutropher Binnengewässer., Fisch-)Weihergebieten, daneben an einigen natürlichen und künstlichen Stillgewässern mit teilweise besonders angelegten Flachwasserzonen, aber auch an kleinen Baggerseen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet; Nutzung des Längmühlbachs oder der Isar als Nahrungs- und Rastgebiet möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	-	1	2	vegetationsreicher Stillgewässer des Tieflandes, wie z.B. Weiher, Altwässer, Natur-, Stau- und Speicherseen. Mitunter brütet sie auch an deckungsreichen Kleinstgewässern	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet; Nutzung des Längmühlbachs als Nahrungs- und Rastgebiet möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	Anh. I	3	2	derzeit alle Brutplätze auf künstlichen Anlagen (Brutflöße, geschüttete Inseln, Wellenbrecher u.a.) auf Stillgewässern oder in Stauhaltungen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	-	*	*	Lockere Baumbestände mit höhlenreichen Laubbäumen (Randzonen von Waldgebieten, größere Feldgehölze, aber auch parkartige Anlagen), Brutplätze auch in Siedlungen vorkommend	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Streptopelia turtur</i>	Tureltaube	-	2	2	halboffene Kulturlandschaft. In großen, geschlossenen Waldungen werden nur Randbereiche sowie Lichtungen und Aufforstungsflächen besiedelt. Auwälder, Feldgehölze, parkartig aufgelockerte Baum- und Buschgruppen, aber auch ausgedehnte Obstbaumkulturen mit älteren Bäumen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	--	V	*	offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden wird das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet nicht auszuschließen	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	-	3	*	Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze oder Buschreihen und dichte Einzelbüsche an Dämmen bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze	Vorkommen im Landkreis bekannt [4]. Geeignete Habitate im Vorhabengebiet vorhanden	Kein Brutnachweis im Wirkraum; temporäre Störung durch Bauarbeiten möglich, möglicher Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	Anh. I	*	1	Rastgebiete nutzt der Bruchwasserläufer nahrungsreiche Flachwasserzonen und größere Schlammufer von Flüssen, Altwässern, Teichen und Baggerseen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	-	R	*	ausgedehnte Kiefern- und Fichtenwälder auf teilweise (an-)moorigen Böden besonders günstige Bedingungen. Offene Gewässer, wie extensiv bewirtschaftete Teiche, kleine Gräben und Bäche sowie Altwässer mit vegetationsfreien Schlammflächen sind weitere wichtige Bestandteile seines Bruthabitats	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Bruthabitate im Vorhabengebiet; Nutzung des Längmühlbachs als Nahrungs- und Rastgebiet möglich	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSch RL [13]	RL B [3]	RL D [3]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [4]	Habitate im Vorhabengebiet	Empfindlichkeit / Beeinträchtigungspotential
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	-	1	3	regelmäßig nur noch in großen, als Grünland genutzten Tallandschaften. Brütet in Feuchtwiesen und Mooren sowie in den Marschen der Küsten. Er ist in seinen Ansprüchen an Bodenfeuchte der sensibelste Wiesenbrüter Bayerns	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	-	3	*	Brutvogel des Tieflandes, da sie unter harten Wintern leidet. Ihre Brutplätze liegen in und an menschlichen Bauwerken. Jagdgebiet ist offenes Gelände am Rand von Siedlungen oder neben Straßen und Wegen und sonstigen Teilen der offenen Kulturlandschaft,	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	temporäre Störung nahrungssuchender Individuen durch Bauarbeiten möglich, jedoch keine Signifikanz aufgrund der geringen Dauer und genügend Ausweichhabitaten
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	-	1	3	brütet in offenen, warmen und trockenen Landschaften. Kurze und schütterere Pflanzendecken ermöglichen die wichtige Bodenjagd, ebenso weicher und lockerer Boden. Als Höhlenbrüter bevorzugt der Wiedehopf locker bestandene Waldflächen, Auwälder, Streuobstwiesen, Weinanbaugebiete, trockene Kiefernwälder und Weide-, Garten- und Ackerlandschaften mit wenig intensiver Bodennutzung. Steinhäufen, Erdspalten, Höhlenbäume, Mauerlöcher und Holzstöße bieten ihm dort Brutplätze	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	-	2	2	offenen, zumeist flachen und baumarmen Landschaften, Äcker, Wiesen	Vorkommen im Landkreis bekannt [4], jedoch keine geeigneten Habitate im Vorhabengebiet	-

Vogelschutz-Richtlinie:

Anhang I: vom Aussterben bedrohte Arten, aufgrund geringer Bestände oder kleiner Verbreitungsgebiete seltene oder durch ihre Habitatsansprüche besonders schutzbedürftige Arten

Rote Liste Bayern:

0 – ausgestorben oder verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Vorwarnliste, R – extrem selten, * - nicht gefährdet

Rote Liste Deutschland

0 – ausgestorben, verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Arten der Vorwarnliste; G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D – Daten defizitär, Einstufung unmöglich; * – ungefährdet



vorhabenrelevante Art

4 Prüfung auf Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

4.1 Interpretation der Verbotstatbestände

Gegenstand des Kapitels 4 ist die art- bzw. artengruppenspezifische Prüfung der im Kapitel 3 dargestellten und ermittelten vorhabenrelevanten Arten auf Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG mit den nachfolgend beschriebenen grundlegenden Arbeitsschritten:

1. Beschreibung der im Wirkraum des Vorhabens ermittelten, potenziell betroffenen streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten sowie derer Lebensstätten.
2. Ermitteln und Darstellen der Verbotstatbestände: Nennung und Beurteilung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der zu erwartenden artenspezifischen Eingriffe zur Feststellung, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung des § 44 (5) BNatSchG vorliegen.

Bei der Prüfung werden die Verbotstatbestände wie folgt interpretiert und erläutert:

- Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ gemäß § 44 (1) Nr.1 BNatSchG:
Solche Verletzungen oder Tötungen führen nicht zu einem Verbotstatbestand, wenn die Tötungsgefahr nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Das „allgemeine Lebensrisiko“ bezeichnet hierbei das nicht vorhersehbare Töten von Tieren, so wie es in einer Landschaft ohne besondere Habitatfunktion für diese Arten eintreten kann. Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden sind, können z.B. bei der Baufeldfreimachung oder der Errichtung der Baustelleneinrichtung auftreten und beispielsweise Winterquartiere bestimmter streng geschützter Arten betreffen (Überbauung, Fällung). Das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt 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.
- Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG:
Ein Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird.
- Verbotstatbestand „Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit“ gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG:
Ein Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der streng geschützten Art führt.

Kann durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ein über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehendes Kollisionsrisiko bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden und bleibt die Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erhalten, liegt kein Verbotstatbestand vor.

4.2 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse

In Kapitel 3.1 erfolgte bereits eine Abschichtung der im UG potentiell vorkommenden Arten unter Berücksichtigung der vorherrschenden Habitatstrukturen und der Lebensraumsprüche. Nachfolgend werden die vorhabenbedingten Konflikte der potentiell vorkommenden Arten untersucht.

4.2.1 Amphibien

Als Ergebnis der Abschichtung (Kapitel 3.1) ist ein Vorkommen folgender Arten für das UG möglich: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Springfrosch (*Rana dalmatina*).

Vorkommen im Vorhabengebiet

Eine umfassende Kartierung der Artengruppe fand nicht statt. Es erfolgte jedoch Übersichtsbegehungen im August und September 2019 innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes. Es wurden keine der o.g. Arten erfasst. Potentiell geeignete Habitate konnten jedoch ermittelt werden. Dies betrifft insbesondere die großen extensiv genutzten Grünlandflächen im Osten des Untersuchungsgebietes. Auf diesen befand sich eine mit Wasser gefüllte Baugrube, die als potentielles Laichhabitat fungieren könnte. Darüber hinaus können Teile des Gebietes, wie der Bachlauf am Nordweststrand des UG von Amphibien, die ihre Laichgewässer im weiteren Umfeld haben, als Jahreslebensraum (Sommer- und Winterquartier) genutzt werden. Auch können im Gebiet Winterquartiere in Form von subterrestrischen Lebensräumen wie Erdhöhlen, -spalten, unter Steinen oder der Wurzelregion von Gehölzen vorhanden sein.

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1), Nr.1 BNatSchG)

Es besteht ein erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten und den Baustellenverkehr während den Wanderungszeiten. Dies kann die Wanderwege zu potentiellen Laichgewässern oder auch zu den Landlebensräumen betreffen. Der Beginn der Wanderungszeit nach der Winterruhe kann sich je nach Art bereits von Ende Januar (Springfrosch) bis Ende April (Wechselkröte) erstrecken und dauert bis ca. Ende August (Kreuzkröte). Die Entwicklungszeit der Jungtiere der oben aufgeführten Arten variiert genauso wie die Wanderungszeiten stark (z. B. Kreuzkröte: 3 Wochen, Knoblauchkröte: bis zu 5 Monate) [4]. Aus diesem Grund ist mit einem Abwandern der Jungtiere aus den Laichgewässern bis in den Oktober hinein zu rechnen. Zur Vermeidung wird daher eine Ökologische Baubegleitung empfohlen. Sollten die Baumaßnahmen während der Wanderungszeiten stattfinden, ist ein Amphibienschutzzaun um die der Zuwegungs- und Arbeitsflächen zu errichten und auf der Fläche verbleibende Tiere abzusammeln. Ungeschützte Baugruben bergen für die Tiere ein hohes Risiko, weshalb sie unbedingt mittels einem Amphibienschutzzaun gesichert werden müssen. Die geplanten Gehölzrückschnitte und eine Baufeldfreimachung sind im Winter durchzuführen. Das Wurzelwerk ist während der Gehölzrückschnitte im Winter zu belassen und kann erst im Frühjahr entfernt werden, d.h. wenn die Amphibien ihre Winterruhe beendet haben. Dadurch kann das Tötungsrisiko artgerecht minimiert werden.

Der Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt nicht ein.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)

Im Rahmen des Vorhabens kommt es zur Rodung von Gehölzen (Feldgehölz, Baumgruppe, Einzelbäume), deren Wurzelwerk potentielle Winterquartiere für Amphibien darstellen könnten. Damit kommt es zu einem potentiellen Verlust von Lebensstätten. Da die Rodungsarbeiten kleinflächig durchgeführt werden und im Umfeld weitere Gehölze vorhanden sind, wird der Erhaltungszustand der Population daher nicht gefährdet. Die geplanten Gehölzrückschnitte und eine Baufeldfreimachung sind im Winter durchzuführen. Das Wurzelwerk ist während der Gehölzrückschnitte im Winter zu belassen und kann erst im Frühjahr, wenn die Amphibien ihre Winterruhe beendet haben, entfernt werden.

Ein Verlust von potentiellen Landhabitaten der Amphibien ist durch die Entnahme der begleitenden Gehölzstruktur entlang des Längmühlbachs möglich. Die geplante Entnahme umfasst jedoch nur kleinteilige Bereiche, sodass weiterhin genügend Ausweichhabitate zur Verfügung stehen.

Für den Verlust von Gehölzen im Untersuchungsgebiet, die Amphibien als Ruhestätte dienen, sind Ersatzpflanzungen zum Ausgleich im Vorhabengebiet vorzusehen.

Es werden keine potentiellen Laichgewässer durch das Vorhaben beseitigt. Die mit Wasser gefüllte Baugrube auf den Grünlandflächen im Osten des UG bleibt von dem geplanten Bauvorhaben unberührt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population kann dadurch ausgeschlossen werden.

Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)

Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten, sind lediglich während der Bauphase möglich. Diese Störungen beschränken sich jedoch auf die Bauzeit. Durch den Bau der FAA herbeigeführte Zerschneidungseffekte mit erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population sind ausgeschlossen, da sich das Vorhabengebiet in einem bereits durch das Umspannwerk und dessen Zuwegungen stark anthropogen vorbelasteten Bereich befindet und entlang der Isar weder Laich- noch Winterhabitate zu vermuten sind. Durch die Vermeidungsmaßnahmen wie die Errichtung eines Amphibienschutzzaunes und die Absammlung der Tiere aus dem Baufeld ist der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht gefährdet. Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

4.2.2 Reptilien

Als Ergebnis der Abschichtung (Kapitel 3.1) ist ein Vorkommen folgender Arten für das UG möglich: Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*).

Vorkommen im Vorhabengebiet

Der Vorhabensbereich weist geeignete Habitatstrukturen für Reptilien in Form von trockenen Böschungflächen und Ruderalflächen auf.

Methodisches Vorgehen

Für die Artengruppe Reptilien wurden fünf Begehungen im August und September 2019 mittels Sichtbeobachtungen durchgeführt. Dabei wurden die vom Vorhaben betroffenen Bereiche

langsam in Bahnen abgeschritten und Sichtungen in den Begehungskarten vermerkt. Es wurden zudem am 06.08.2019 fünf künstliche Verstecke (kV) ausgebracht, die die Nachweiswahrscheinlichkeit insbesondere für Schlangen erhöhen sollen. Üblicherweise werden kV bereits im zeitigen Frühjahr ausgebracht, damit die Tiere genügend Zeit haben, diese zu finden und sie in ihren Tagesablauf einzubeziehen. Durch die Ausbringung der kV im August ist es allerdings möglich, dass sie nicht gut von den Reptilien des UG angenommen wurden. Bei jedem Begehungstermin erfolgte eine Kontrolle der kV sowie der weiteren im Gebiet vorhandenen Verstecke (z. B. Totholz, Müll).

Ergebnisse der Kartierungen

Als einzige Reptilienart wurde im Gebiet die Zauneidechse nachgewiesen. Es wurden subadulte Tiere sowie diesjährige Jungtiere beobachtet. Adulte Tiere konnten nicht gesichtet werden. Es ist zu beachten, dass Individuen ggf. mehrfach registriert worden sein können. Maximal wurden bei einer Begehung zwei Zauneidechsenindividuen gesichtet. Erfahrungsgemäß kann bei derartigen Kartiergängen immer nur ein Teil der Gesamtindividuenzahl eines Gebietes festgestellt werden. In der Literatur [14] werden daher Korrekturfaktoren vorgeschlagen, die jedoch abhängig von den Erfahrungen des Bearbeiters und Habitateigenschaften variieren können [2]. Es wurden zwar keine adulten Zauneidechsen gesichtet, jedoch weist das Vorhandensein von diesjährigen Jungtieren darauf hin, dass sich adulte männliche und weibliche Individuen im Untersuchungsgebiet befinden. Da die Kartiergänge ausschließlich im Spätsommer erfolgten, ist davon auszugehen, dass sich ein Teil der adulten Zauneidechsen bereits in ihre Winterquartiere zurückgezogen hat [15]. Die tatsächliche Bestandsgröße ist folglich größer einzuschätzen. Die Zauneidechsen wurden ausschließlich entlang der Böschungen angrenzend zur Isar sowie entlang des Deiches gesichtet. Die Fundpunkte der Zauneidechsen können der Karte 1 „Nachweisorte bemerkenswerte Tierarten“ [2] oder dem Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 7.4) entnommen werden.

Für die Erfassung der potentiell im Gebiet zu erwartenden Schlingnatter werden normalerweise deutlich mehr Kartiergänge (8-10) im Jahresverlauf angesetzt. Daher bedeutet der fehlende Nachweis im Spätsommer 2019 nicht, dass sie sicher nicht vorkommt. Gemäß dem Verbreitungsatlas der Reptilien in Bayern [16] gibt es mehrere Nachweise der Schlingnatter entlang der Isar. Ein Vorkommen der Art im Gefolge von Zauneidechsenbeständen ist demnach anzunehmen. Vorkommen von weiteren Reptilienarten, die nicht im Anhang IV FFH-RL gelistet sind, wie bspw. Blindschleiche, Ringelnatter und Waldeidechse sind im Gebiet ebenfalls nicht auszuschließen.

Innerhalb des Vorhabengebietes ist sowohl von Lebens- als auch Fortpflanzungsstätten für die Zauneidechse sowie der potentiell im Gefolge vorkommenden Schlingnatter auszugehen.

Erfassungstermine Reptilien:

Tabelle 4: Ergebnisse Reptilienkartierung [2]

Bege- hungs- termin	06.08.2019					27.08.2019					04.09.2019					12.09.2019					19.09.2019				
	m	w	AT	sA	j	m	w	AT	sA	j	m	w	AT	sA	j	m	w	AT	sA	j	m	w	AT	sA	j
Sichtun- gen <i>La- certa agilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Ges. Adulte Tiere	0					0					0					0					0				
ZE ges.	4																								

Abkürzung: ZE = Zauneidechse (*Lacerta agilis*); m = männlich; w = weiblich; AT = Alttier ohne Geschlechtsbestimmung; sA = subadult; j = juvenil

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1), Nr.1 BNatSchG)

Es besteht ein erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten und den Baustellenverkehr. Zur Vermeidung wird daher ein Reptilienschutzzaun um die Fläche errichtet und auf der Fläche verbleibende Tiere von der Fläche abgesammelt. Dadurch kann das Tötungsrisiko artgerecht minimiert werden.

Der Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt nicht ein.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)

Vom Vorhaben temporär und teilweise auch dauerhaft betroffen, sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowohl im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten als auch im Bereich der geplanten Fischaufstiegsanlage. Zur Vermeidung einer Verletzung des Verbotstatbestandes, ist die BE-Fläche mittels eines Reptilienschutzzaunes abzugrenzen, ein Ersatzhabitat anzulegen und auf der Fläche befindliche Reptilien aus dem Baufeld in die angrenzenden Flächen zu verbringen die als Ersatz für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen.

Auch auf den Baustelleneinrichtungsflächen und im Bereich der Zufahrten stehen nach Abschluss der Bauarbeiten die Flächen wieder teilweise als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung. Stellenweise kommt es zu dauerhaften Verlusten, die durch die Strukturaufwertungen angrenzender Flächen ausgeglichen werden können.

Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)

Durch das Vorhaben ergeben sich Störungen der Population im Vorhabenbereich. Die Störungen beschränken sich auf die Bauzeit. Durch die Vermeidungsmaßnahmen wie die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes und die Absammlung der Tiere aus dem Baufeld und die Umsiedelung ins Ersatzhabitat ist der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht gefährdet. Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

4.2.3 Brutvögel

Vorkommen im Vorhabengebiet

Methodisches Vorgehen

Für die Artengruppe Brutvögel wurde eine Potenzialabschätzung für den Untersuchungsraum durchgeführt [2]. Die zu rodenden Gehölze im direkten Eingriffsbereich wurden im Februar 2020 auf Baumhöhlen untersucht. Baumhöhlen wurden dabei in den Begehungskarten dargestellt. Um das im Untersuchungsgebiet vorhandene Artenspektrum näher zu bestimmen, wurden ergänzend dazu in Frühjahr 2020 Brutvogelbegehungen im gesamten Untersuchungsraum durchgeführt. Als Erfassungsmethode wurde die Erfassung nach SÜDBECK et al. [17] gewählt. Zwischen Mitte März und Ende Juni fanden 5 Begehungen zur Morgendämmerung statt. Dabei erfolgte die Erfassung anhand akustischer und visueller Aufnahmen revieranzeigender Merkmale. In den Karten wurden bemerkenswerte und besonders planungsrelevante Arten aufgenommen und Reviermittelpunkte ausgewertet und ermittelt. Weiterhin erfolgte ebenfalls nach Südbeck eine Erfassung der Eulenvögel an zwei Begehungen nach Sonnenuntergang bzw. nachts zwischen Februar und Mitte März. Die Erfassung erfolgte unter Einsatz von Klangattrappen. Dabei wurden akustische und visuelle Revieranzeigende Merkmale aufgenommen. Die ermittelten Arten wurden in der Begehungskarte dargestellt und die Reviermittelpunkte ausgewertet und ermittelt.

Ergebnisse der Kartierungen

Folgende Brutvogelarten wurden bei den Begehungen 2020 nachgewiesen:

Tabelle 5: Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSchRL	RL Bay	RL D	Habitats im Vorhabengebiet
Europäische Vogelarten					
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	*	*	Einzelnachweis
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	-	*	*	Einzelnachweis
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	-	*	*	Einzelnachweis
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	-	*	*	Einzelnachweis
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	-	*	*	Einzelnachweis
<i>Anser anser</i>	Graugans	-	*	*	Einzelnachweis
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	*	*	Einzelnachweis

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	VSchRL	RL Bay	RL D	Habitats im Vorhabengebiet
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	-	*	*	Einzelnachweis
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	*	*	Einzelnachweis
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	-	*	3	Einzelnachweis
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	-	*	*	Einzelnachweis
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	*	*	Einzelnachweis

Im Vorhabengebiet sind demnach nur ubiquitäre, ungefährdete Vogelarten nachgewiesen worden.

Die Brutreviere und Einzelnachweise sind in der Karte „Vogelbrutreviere“ [5] oder dem Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 7.4) nochmals dargestellt.

Zusätzlich wurden im August 2019 die Arten Eisvogel, Flussuferläufer, Graureiher, Grünspecht, Haussperling, Kormoran, Rauchschwalbe, Reiherente und Turmfalke als mögliche Brutvögel bzw. Nahrungsgäste im Gebiet festgestellt.

Zu Eulenvögel im Gebiet gelangen bei den Erfassungen keine Nachweise.

Baumhöhlen, die für die Brut von Vögeln geeignet sind, wurden im Frühjahr 2020 innerhalb des Vorhabengebietes erfasst. Sie können der Karte „Baumbestandsplan“ [5] oder dem Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 7.4) entnommen werden.

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1), Nr.1 BNatSchG)

Durch das Vorhaben besteht während der Bauzeit ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Brutvögel im Bereich der Gehölzbestände. Dieses kann durch die Maßnahme Rodung von Gehölzen außerhalb der Vegetationszeit jedoch vermieden werden. Die gemähten Grünlandflächen innerhalb des UG sind recht klein und durch menschliche Aktivitäten gestört. Wiesenbrüter sind hier nicht zu erwarten. Allerdings sind die Wiesen und Hochstaudenfluren potenzielle Nahrungshabitats für verschiedene Arten (Star, Drossel, Grünspecht, Stieglitz usw.).

Das Bachtal des Längmühlbachs kann als Jagdhabitat (für bspw. den Eisvogel) fungieren. Brutplätze der Art wurden nicht nachgewiesen. Da die Bauarbeiten einen Vergrämungseffekt für nahrungssuchende Vogelarten ausüben wird, ist eine bauzeitliche Tötung von Nahrungsgästen nicht zu erwarten. Das Tötungsrisiko durch das Vorhaben selbst wird demnach nicht signifikant erhöht.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)

Im Rahmen des Vorhabens kommt es zur Rodung von Gehölzen (Feldgehölz, Baumgruppe, Einzelbäume) die zum Teil auch Baumhöhlen oder Astspalten enthalten. Damit kommt es zu einem Verlust von Lebensstätten für Höhlen-, Gehölz- und Freibrüter. Betroffen sind innerhalb

des Untersuchungsgebietes vor allem ubiquitäre Arten bei denen davon ausgegangen werden kann, dass diese weitere mögliche Brutplätze in der näheren Umgebung finden. Der Erhaltungszustand der Population wird daher nicht gefährdet. Für Höhlenbrüter (z. B. Feldsperling) und Halbhöhlenbrüter (z. B. Grauschnäpper) sind zur Vermeidung eines Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Nistkästen in den Baumbeständen um die zu rodenden Gehölze anzubringen. Für den Verlust von Gehölzen im Untersuchungsgebiet, die Freibrütern als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, sind Ersatzpflanzungen zum Ausgleich im Vorhabengebiet vorzusehen.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)

Durch das Vorhaben ist anlagebedingt nicht von erheblichen Störungen auszugehen. Mögliche Störungen beschränken sich auf in der Bauzeit entstehende Lärm- und Staubemissionen. Dennoch ist nicht von erheblichen zusätzlichen Störungen auszugehen, die den Erhaltungszustand der Population gefährden.

Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

4.2.4 Fledermäuse

Als Ergebnis der Abschichtung (Kapitel 3.1) ist ein Vorkommen folgender Arten für das UG möglich: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Vorkommen im Vorhabengebiet

Umfassende Kartierungen für diese Artengruppe wurden nicht durchgeführt. Anhand der Habitatstrukturen und des Verbreitungsgebietes der untersuchten Arten ist für das Vorhabengebiet ein Vorkommen der oben genannten Fledermausarten möglich.

Methodisches Vorgehen

Zur Erfassung möglicher Habitatbäume erfolgte die Aufstellung eines Baumbestandsplanes [5]. Im Februar 2020 wurden alle im Eingriffsbereich vorhandenen Quartierbäume mit Strukturmerkmalen, insb. Baumhöhlen, Astlöcher und Rindenspalten erfasst. Zusätzlich zu den Begehungen in 2020 wurden bereits vorhandene Untersuchungen [32, 33] ausgewertet, die im Rahmen des Neubaus eines Umspannwerkes in Dingolfing östlich der geplanten FAA durchgeführt wurden.

Ergebnisse der Kartierungen

Bei dem Baumbestand im Untersuchungsraum handelt es sich ausschließlich um Laubbäume, überwiegend junger bis mittlerer Altersausprägung. Strukturmerkmale kommen gehäuft vor, dabei handelt es sich sowohl um Baum- als auch um Astlöcher. Grundsätzlich bietet der Lebensraum damit die notwendigen Voraussetzungen für das Vorkommen von Fledermäusen und Baumhöhlenbrütern. Auf Grund des Brusthöhendurchmessers (BHD) der Bäume und der

Art und Ausprägung der Strukturmerkmale sind hinsichtlich der Nutzungsart als Fledermausquartier, sowohl die Nutzung als Tagesquartier als auch als Wochenstube wahrscheinlich. Eine Nutzung als Winterquartier ist ebenfalls nicht auszuschließen.

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1), Nr.1 BNatSchG)

Durch das Vorhaben besteht während der Bauzeit ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Fledermäuse im Bereich der Gehölzbestände. In Bezug auf die Tagesquartiere/ Wochenstuben kann ein Tötungs- und Verletzungsrisiko durch die Maßnahme Rodung von Gehölzen außerhalb der Vegetationszeit jedoch vermieden werden. In Bezug auf potentielle Winterquartiere, sind die erhobenen potentiellen Quartierbäume von Fledermäusen „Stück für Stück“ zu fällen. Das bedeutet, sie sollten vorsichtig von oben her abgetragen werden, sodass ein Herantasten an die Baumhöhlen möglich ist. Die Bäume nördlich/östlich des geplanten Ausstiegsbauwerks, (vgl. Maßnahmenplan, Unterlage 7.5) besitzen Winterquartierpotential. Da sich Fledermäuse von November bis Februar in ihren Winterquartieren befinden, ist für die Winterquartierbäume eine Fällung ausschließlich im Oktober möglich. In enger Abstimmung mit der Behörde kann im Ausnahmefall auch eine Fällung der Winterquartiersbäume im März stattfinden. Dann ist jedoch strengstens dafür Sorge zu tragen, dass keine Vogelbrut am betreffenden Baum begonnen wurde. Sofern Fledermäuse gefunden werden, sollten sich diese noch nicht in Winterstarre befinden und flugfähig sein. Falls sie jedoch nicht wegfliegen, sind sie vorsichtig zu bergen und das weitere Vorgehen mit einem Fledermausexperten abzustimmen. Das Tötungsrisiko durch das Vorhaben selbst wird nicht signifikant erhöht. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)

Durch das Vorhaben besteht während der Bauzeit ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Fledermäuse im Bereich der Gehölzbestände. Um ein Tötungs- und Verletzungsrisiko zu vermeiden, sind Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Vegetationszeit durchzuführen. Die Rodung der Bäume mit potentiellen Winterquartieren hat „Stück für Stück“ zu erfolgen. Die Fällung ist vor dem Bezug der Winterquartiere oder nach dem Auszug aus selbigem durchzuführen, d. h. im Zeitraum Oktober. In Ausnahmefällen ist in enger Abstimmung mit der zuständigen Behörde auch eine Fällung im März zulässig, sofern sichergestellt werden kann, dass keine Vogelbruten am betroffenen Baum begonnen wurden.

Für den Verlust der Höhlenbäume sind Fledermausbaumkästen zum Ausgleich im Vorhabengebiet vorzusehen. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)

Durch das Vorhaben ist anlagebedingt nicht von erheblichen Störungen auszugehen. Mögliche Störungen beschränken sich auf in der Bauzeit entstehende Lärm- und Staubemissionen. Dennoch ist nicht von erheblichen zusätzlichen Störungen auszugehen, der den Erhaltungszustand der Population gefährdet.

Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

4.2.5 Haselmaus

Vorkommen im Vorhabengebiet

Methodisches Vorgehen

Im März 2020 wurden 50 Niströhren an geeigneten Plätzen im Untersuchungsraum (horizontale Äste und Zweige mit guter Anbindung an die Vegetation; insbesondere struktur- und fruchtreiche Gehölze) ausgebracht (s. Abbildung 3). In 5 Kontrollgängen im Jahresverlauf (09.04, 21.05, 19.06, 12.07 und 06.08.2020) und einer Begehung mit der Suche nach Freinestern und Fraßspuren (08.09.2020), wurde ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsraum geprüft.



Abbildung 3: Lage der Haselmaus Niströhren (HUBER, 2020)

Ergebnisse der Kartierungen

Die Niströhren wurden einmal im Monat kontrolliert. Dabei konnten keine Nachweise der Haselmaus erbracht werden.

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

Vorhabenwirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch Vorhaben sind nach derzeitigem Kenntnisstand der Kartierungen für die Artengruppe nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten demnach nicht ein.

4.2.6 Tagfalter

Vorkommen im Vorhabengebiet

Methodischen Vorgehen

Erste Begehungen zur Erfassung von Tagfaltervorkommen insb. im Bereich der Isardämme wurde erstmals im Jahr 2019 durchgeführt.

Bei der Übersichtsbegehung Anfang August sowie an zwei weiteren Kartierterminen (4.9.19 und 12.9.19) wurden die im Gebiet beobachteten Tagfalter aufgenommen. Der Schwerpunkt der Kartiergänge lag auf den Wiesen und Hochstaudenfluren, den Gehölzrändern sowie auf den Isardeichen mit Vorland. Die Falter wurden - soweit erforderlich - mit dem Insektennetz eingefangen und nach Determination wieder freigelassen.

Da aufgrund des späten Zeitpunktes der Erfassungen zudem nicht alle Arten zu erfassen waren und aufgrund der festgestellten Eignung für weitere Falterarten, wurden im Sommer 2020

weitere Kartierungen durchgeführt. Es erfolgten drei weitere transektförmige Begehungen potentieller Habitatbereiche zwischen Mai und Juli. Dabei erfolgte eine Bestimmung bemerkenswerter, besonders planungsrelevanter Tagfalter auf Artniveau. Weiterhin wurden Tagfalter allgemeiner Planungsrelevanz nach Erfassungsmöglichkeit auf Art-/Gattungs- oder Familienebene durchgeführt.

Ergebnisse der Kartierungen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes gelangen keine Nachweise nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten.

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

Vorhabenwirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch Vorhaben sind anhand der Kartierergebnisse für die Artengruppe nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten demnach nicht ein.

5 Gutachterliches Fazit

Die Prüfung im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu der Fischaufstiegsanlage an der Isar kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Umsetzung des Vorhabens und die zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen, unter Berücksichtigung der nachfolgend beschriebenen Vermeidungsmaßnahme und CEF-Maßnahmen (Tabelle 5) für keine der zu untersuchenden streng geschützten Tierarten und europäischen Vogelarten ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG vorliegt. In nachfolgender Abbildung 4 sind die beschriebenen Maßnahmen zur besseren Übersicht bezüglich der zeitlichen Durchführung zusammengefasst.

Tabelle 6: Vermeidungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen

Nr.		
V 1	Umweltbaubegleitung	Zur Berücksichtigung der Umweltbelange im Zuge des Vorhabens und zur Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen und Festlegungen aus der Planfeststellung ist das Vorhaben durch eine Umweltbaubegleitung zu begleiten. Eine Umsiedelung von Reptilien und Amphibien ist durch einen geeigneten Fachgutachter umzusetzen.
V 2	Reptilienschutzzaun	Zur Vermeidung einer Einwanderung von Reptilien in den Eingriffsbereich und auf die Baustelleneinrichtungsflächen, sind diese mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen.
V 3	Amphibienschutzzaun	Zur Vermeidung einer Einwanderung von Amphibien in den Eingriffsbereich und auf die Baustelleneinrichtungsflächen, sind diese mit einem Amphibienschutzzaun abzugrenzen.
V 4	Absammlung von Amphibien/ Reptilien aus dem Baufeld	Amphibien und Reptilien sind durch fachkundiges Personal aus dem Baufeld abzusammeln. Amphibien können in geeignete Strukturen im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs ausgesetzt werden. Reptilien sind in das Ersatzhabitat CEF 1 zu verbringen. Im Rahmen der Absammlung sind zusätzlich für die Schlingnatter künstliche Verstecke auszubringen.
V 5	Vegetationsschutzzaun	Zum Schutz brütender Vögel in Gehölzen sind diese mittels Vegetationsschutzzaun vom Vorhaben abzuschirmen.
V 6	Gehölzrückschnitte und Baufeldfreimachung im Winter	Gehölzrückschnitte innerhalb des Baufeldes sind zwischen dem 01.10. und dem 28./29. Februar zum Schutz von brütenden Vögeln, Fledermäusen (Sommerquartiere) und Amphibien (Landlebensräume) auszuführen (mit Ausnahme der Winterquartierbäume, vgl. V 8). Zum Schutze potentiell überwintender Amphibien sind die Gehölze allerdings lediglich auf den Stock zu setzen. Ein Befahren der Rodungsfläche ist zu unterlassen. Die Wurzelstöcke können nach der Winterruhe der Amphibien entfernt werden.
V 7	Entfernung der Wurzelstöcke im Frühjahr	Zum Schutz von Amphibien sind auf den Stock gesetzte Gehölze je nach Witterung ab Ende März / Anfang April (sobald die Amphibien ihre Winterquartiere verlassen haben) zu entfernen.
V 8	Entfernung der Winterquartiersbäume im Oktober/ März	Die erhobenen potentiellen Quartierbäume mit Eignung als Winterquartier für Fledermäuse (vgl. Unterlage 7.5 zum LBP) sind „Stück für Stück“ zu fällen. Das bedeutet, sie sollten vorsichtig von oben her abgetragen werden, sodass ein Herantasten an die Baumhöhlen möglich ist. Baumhöhlen sind vorab mit einer Endoskopkamera auf vorkommende Tiere zu untersuchen. Da Fledermäuse sich von November bis Februar in ihren Winterquartieren befinden, ist eine Fällung der potentiellen Winterquartierbäume ausschließlich im Oktober (nach behördlicher Abstimmung in Ausnahmefällen im März) möglich. Sofern dort Fledermäuse gefunden werden, sollten sich diese noch

		<p>nicht in Winterstarre befinden und flugfähig sein. Falls sie jedoch nicht wegfliegen, sind sie vorsichtig zu bergen (mit Hilfe von einem Tuch oder Handschuh) und in einen Eimer zu setzen. In diesen sollte ein Tuch gelegt werden, sodass die Tiere eine Versteckmöglichkeit vorfinden. Um ein Herausklettern zu verhindern, sollte der Eimer abgedeckt werden. Bei vorherrschenden Temperaturen bis zu -9 Grad sind die Tiere bei Außentemperatur zu belassen und sollten nicht im Warmen zwischengehältert werden. Es ist unverzüglich nach dem Fang ein Fledermausexperte zu informieren, sodass die Tiere gegebenenfalls sachgerecht überwintert werden können. Der vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Ansprechpartner zum Fledermausschutz im Landkreis Dingolfing-Landau ist Dr. Andreas Zahn (Tel.: 08638 86117, E-Mail: andreas.zahn@iiv.de).</p>
CEF 1	Strukturaufwertungen angrenzender Flächen für Reptilien	<p>Für Reptilien (insb. Zauneidechse und Schlingnatter) sind durch Strukturaufwertungen in naheliegenden Flächen ökologisch wertvolle Habitatstrukturen zu schaffen, da es baubedingt zum Verlust wichtiger Habitate kommt. Dies ist bspw. durch die Errichtung von Holzhaufen, Wurzelstubben und Sandlinsen zu ermöglichen, deren Funktionstüchtigkeit während des Bauzeitraums gewährleistet sein muss. Im Vorfeld des Bauvorhabens werden die Tiere aus dem Baufeld abgesammelt und in die ökologisch aufgewerteten Flächen verbracht. Da nach Beendigung der Bauarbeiten der aufgestellte Reptilienschutzzaun wieder entfernt wird, ist den Tieren eine Rückwanderung in die ursprünglich besiedelten Bereiche möglich.</p>
CEF 2	Errichtung eines Vogelnistkastens	<p>Errichtung von drei Nistkästen für den Verlust eines potenziellen Brutquartiers. D.h. für vier potentiell verlorene Quartiere sind insgesamt 12 Nistkästen in den umliegenden Gehölzen zu errichten. Hierbei sind 6 Kästen für Höhlenbrüter und 6 Kästen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter anzubringen, um ein breites potentielles Artenspektrum anzusprechen.</p>
CEF 3	Errichtung eines Fledermauskastens	<p>Um die Annahmewahrscheinlichkeit der Fledermauskästen zu erhöhen, sind vier Fledermauskästen (3 seminaturliche Fledermaushöhlen FH1500, 1 Großraum- und Überwinterungshöhle) für den Verlust eines potentiellen Fledermausquartiers zu errichten. Da durch das geplante Vorhaben 5 Fledermausquartiere verloren gehen, ist ein Ausgleich durch insgesamt 20 Fledermauskästen zu schaffen.</p>
A 4	Pflanzung von Gehölzen	<p>Neupflanzung von Gehölzen zum Ausgleich des Verlustes von Brutstätten für Freibrüter und Landlebensräumen für Amphibien innerhalb des Vorhabengebietes.</p>

Maßnahme	Monat	Januar				Februar				März				April				Mai				Juni				Juli				August				September				Oktober				November				Dezember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Umweltbaubegleitung	V1	fortlaufend ab Beginn der ersten Maßnahme, die vor Baubeginn durchgeführt wird bis nach Beendigung aller Bauarbeiten und Abschluss der Kompensationsmaßnahmen																																															
Reptilienschutzzaun	V2	zwei Monate vor Projekt- Baubeginn; Vor Absammlung der Reptilien (V3)																																															
Amphibienschutzzaun	V3	vor Baufeldfreimachung																																															
Absammlung v. Reptilien /Amphibien	V4	nach Errichtung des Reptilienschutzzaunes (V2); mindestens 7 Wochen vor Baubeginn																																															
Vegetationsschutzzaun	V5	vor Beginn der Bauarbeiten																																															
Gehölzrückschnitte und Baufeldfreimachung	V6	zwischen 1.10 und 29.2; VOR Beginn aller Bauarbeiten																																															
Entfernung der Wurzelstöcke	V7	nach Verlassen der Winterquartiere: Ende März/Anfang April																																															
Entfernung der Winterquartiersbäume	V8	bestenfalls im Oktober, ggf Anfang November, in Ausnahmefällen und nach Freigabe durch UNB auch im März/April; in jedem Falle ausschließlich bei guter Witterung (mind. 12° C)!																																															
Strukturaufwertung für Reptilien	CEF1	Vor Absammlung der Reptilien aus dem Baufeld (V4)																																															
Errichtung Vogelnistkästen	CEF2	vor Rodung der potentiellen Quartierbäume																																															
Errichtung Fledermauskästen	CEF3	vor Rodung der potentiellen Quartierbäume																																															
Anlage von Magerrasen	A1	nach Abschluss der Bauarbeiten																																															
Mäßig intensiv genutztes, artenarmes Grünland	A2	nach Abschluss der Bauarbeiten																																															
Artenreiches Extensivgrünland	A3	nach Abschluss der Bauarbeiten																																															
Pflanzung von Einzelbäumen	A4	nach Abschluss der Bauarbeiten (frostfrei)																																															
Pflanzung von Gehölzen	A5	nach Abschluss der Bauarbeiten (frostfrei)																																															
Wiederherstellung stark veränderter Fließgewässer	A6	nach Abschluss der Bauarbeiten																																															

Abbildung 4: Überblick zur zeitlichen Durchführung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege), Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010.
- [2] GFN Umweltplanung, „Faunistische Kartierungen im Bereich der geplanten Fischeufstiegsanlage an der Staustufe Dingolfing,“ München, Stand: 09.12.2019.
- [3] Bayrisches Landesamt für Umwelt, „Artenschutzkartierung Bayern,“ Stand: 01.08.2019. [Online]. Available: <https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/index.htm> . [Zugriff am 27 07 2020].
- [4] Bayrisches Landesamt für Umwelt, „Arteninformationen,“ abgerufen am 21.04.2020. [Online]. Available: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>.
- [5] Landschaftsplanungsbüro Huber, „Fischeufstiegsanlagen an der Isar, Bericht zu den faunistischen Bestandsaufnahmen,“ Ortenburg, Stand 10.09.2020.
- [6] I. f. Fischerei, „Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft,“ [Online]. Available: <https://www.lfl.bayern.de/ifi/flussfischerei/050504/index.php>. [Zugriff am 28 10 2021].
- [7] U. Dußling, „Handbuch zu fiBS. – Schriftenreihe des Verbandes Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler e.V.,“ 2009. [Online]. Available: https://www.gewaesser-bewertung.de/files/fibs-handbuch_2009.pdf. [Zugriff am 28 10 2021].
- [8] G. Zauner, M. Jung und R. Clemens, LIFE Natur Projekt „Flusserlebnis Isar“ - Fischökologisches Prämonitoring, Wasserwirtschaftsamt Landshut, 2017.
- [9] G. Zauner, M. Jung und R. Clemens, LIFE Isar - Fischökologisches Postmonitoring Zwischenbericht 2020, Wasserwirtschaftsamt Landshut, 2021.
- [10] Bundesamt für Naturschutz, „Internethandbuch Arten,“ 25 05 2019. [Online]. Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>. [Zugriff am 27 07 2020].
- [11] e. Z. GmbH, Renaturierung der Isar bei Landau - Erläuterungsbericht, 06.04.2018.
- [12] Bundesamt für Artenschutz, „Internethandbuch Arten,“ 19 Juni 2019. [Online]. Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>. [Zugriff am 25 Juni 2021].
- [13] Amtsblatt der Europäischen Union, *RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES*, 26.01.2010.

- [14 H. Laufer, „Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen.“ *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg* 77, pp. 535 - 557., 2014.
- [15 I. Blanke, *Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten.*, Bielefeld: Laurenti-Verlag, 2010.
- [16 E. A. O. D. T. H. G. & Z. A. ANDRÄ, *Amphibien und Reptilien in Bayern.*, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 2019.
- [17 P. A. H. F. S. G. K. S. T. S. K. & S. C. Südbeck, *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*, Radolfzell, 2005.
- [18 K.-D. Kühnel, A. Geiger, H. Laufer und R. & S. M. Podlucky, „Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands,“ in *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere*, Bonn, Bundesamt für Naturschutz, 2009, p. 231–256.
- [19 G. Hansbauer, O. Assmann, R. S. J. Malkmus und W. & Z. A. Völkl, „Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns,“ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, 2019.
- [20 B. f. Naturschutz, „Nationaler FFH-Bericht 2019, Einzelbewertungen Arten kontinentale biogeogr. Region,“ 30 08 2019. [Online]. Available: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>. [Zugriff am 10 12 2020].
- [21 B. f. Naturschutz, „Zauneidechse (*Lacerta agilis*),“ 2019.
- [22 L. L. f. U. Baden-Württemberg, „Schlingnatter *Coronella astriaca* Laurenti, 1768,“ LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2020.
- [23 C. Grüneberg, H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop und T. & S. P. Ryslavy, „Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung,“ *Berichte zum Vogelschutz* 52, pp. 19-67, 2015.
- [24 B. L. f. Umwelt, „Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns,“ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, 2017.
- [25 Inros Lackner SE, *Herstellung der Durchgängigkeit - Untere Isar - Fachplanungsleistung für die Objektplanung, Vorentwurfsunterlagen, Erläuterungsbericht.*
- [26 A. e. al., *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE*, 2014.

- [27 Bayrische Vermessungsverwaltung, „BayernAtlas,“ [Online]. Available: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122>. [Zugriff am 27 07 2020].
- [28 Regierung von Niederbayern, „Ökologisches Entwicklungskonzept Isar, Fluss km 52,8 - 20,4 mit integriertem Managementplan für das FFH-Gebiet 7341-301 "Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau",“ Landshut, Juni 2012.
- [29 W. L. [Hrsg.], „Gewässer 1. Ordnung Isar, Fluss-km 29,200 - 31,300 Renaturierung der Isar bei Landau,“ Landshut, 2018.
- [30 K.-D. Kühnel, A. Geiger, H. Laufer und R. & S. M. Podlucky, „Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands,“ in *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere*, Bonn, Bundesamt für Naturschutz, 2009, p. 259–288.
- [31 G. Hansbauer, C. Distler, R. Malkmus, J. Sachteleben und W. & Z. A. Völkl, „Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns,“ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, 2019.
- [32] Schreiner + Wild Gbr, Neubau eines 110-/20-kV-Umspannwerkes mit 20-kV-Schaltheis in Dingolfing, Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorhaben
- [33] FLORA FAUNA Partnerschaft, Neubau Umspannwerk Dingolfing, Bayernwerkstraße, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- [34] Büro für Naturschutz-, Gewässer- und Fischereifragen, „Masterplan Durchgängigkeit: Teilprojekt 2: Durchgängigkeit der großen Donau- Nebenflüsse“, 2009,
- [35] Landschaft + Plan Passau, „Ökologisches Entwicklungskonzept Isar Fluss- km 52,8 – 20,4 mit integriertem Managementplan für das FFH-Gebiet 7341-301 - Erläuterungsbericht “

7 Anhang

7.1 Formblätter zur Ermittlung der Schädigungen und Störungen

7.1.1 Amphibien

Amphibien	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV

Amphibien brauchen generell Lebensräume mit einem Zugang zu Gewässern, da sie sich unter anderem nur in solchen fortpflanzen können.

Als ektotherme Tiere sind Amphibien außerdem von ihrer Umgebungstemperatur abhängig und benötigen je nach klimatischen Bedingungen sonnige oder schattige Plätze, um ihre Körpertemperatur zu regulieren.

In den jeweiligen artspezifischen Gewässern findet je nach Witterung von April bis Juli/ August die Paarung, das Ablaichen und die Entwicklung der Kaulquappen statt. Ab August (Gelbbauchunke), je nach Art häufig etwas später (z. B. Wechselkröte) werden meist Landlebensräume für die Überwinterung aufgesucht. So überwintern fast alle der hier genannten Amphibien in entweder selbstgegrabenen Bodenverstecken oder in bereits vorhandenen Höhlen oder Erdgängen wie z. B. Mäusegängen [4].

Lokale Population:

Im Rahmen der Kartierungen konnten die o.g. Arten nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen ist jedoch aufgrund geeigneter Habitatstrukturen generell möglich.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2

Bayern: 2

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig - schlecht

Die **Gelbbauchunke** gilt als klassische Pionierarten, die früher besonders in dynamischen Flussauen angesiedelt war. Heute ist sie an von Menschenhand dynamisch gemachte Lebensräume angewiesen, wie bspw. Fahrspuren im Wald. Zur optimalen Entwicklung des Laichs sind sie auf offene, warme Lebensräume angewiesen [10].

Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V

Bayern: 2

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig - schlecht

Die **Kreuzkröte** gilt als klassische Pionierarte, die früher besonders in dynamischen Flussauen angesiedelt war. Heute sind sie an von Menschenhand dynamisch gemachte Lebensräume angewiesen, wie bspw. Sand- und Kiesgruben. Zur optimalen Entwicklung des Laichs sind sie auf offene, warme Lebensräume angewiesen [10].

Wechselkröte (*Bufo viridis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland:3

Bayern: 1

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns günstig ungünstig – unzureichend ungünstig - schlecht

Die **Wechselkröte** als Steppenart bevorzugt trocken-warme Landschaften mit geringer Walddichte. Während sie früher in Flussauen heimisch war, findet man sie heute in Abbaustellen, Industriebrachen und auf Ruderalflächen [4].

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)**1 Grundinformationen**

Rote Liste-Status Deutschland:3

Bayern: 2

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns günstig ungünstig – unzureichend ungünstig - schlecht

Die **Knoblauchkröte** bevorzugt ebenfalls offene bis mäßig beschattete Habitate mit lockerer Krautschicht [4].

Springfrosch (*Rana dalmatina*)**1 Grundinformationen**

Rote Liste-Status Deutschland: *

Bayern: V

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns günstig ungünstig – unzureichend ungünstig - schlecht

Der **Springfrosch** ist eine Wärme liebende Art, die vorwiegend in der Ebene entlang von Flussläufen in Hartholzauen, lichten Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen vorkommt [4].

Laubfrosch (*Hyla arborea*)**1 Grundinformationen**

Rote Liste-Status Deutschland:3

Bayern: 2

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns günstig ungünstig – unzureichend ungünstig - schlecht

Laubfrösche können einen großen Aktionsradius zwischen ihren Teillebensräumen (Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier) von bis zu 12 km haben. Auf den langen Wanderungen sind Wanderkorridore wie Hecken, Wald- und Wegränder, Raine, Gräben oder auch reich strukturiertes Grünland von essenzieller Bedeutung [4]

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Vor allem im Bereich des Längenmühlbachs sind für streng geschützte Amphibien geeignete Landhabitats vorhanden, die als potenzielle Winterquartier dienen. Der Längenmühlbach ist durch sein feuchtes Mikroklima als potenzieller Wanderkorridor streng geschützter Amphibienarten zu betrachten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Durch die geplante Gehölzrodungen kann ein Verlust von Lebensstätten für die Artengruppe einhergehen. Um Verbotstatbestände auszuschließen sind Gehölzrodungen in der Winterruhe zwischen 1. November und 28./29. Februar durchzuführen (V6). Zum Schutze potentiell überwinternder Amphibien sind die Gehölze dabei lediglich auf den Stock zu setzen. Ein Befahren der Rodungsfläche ist zu unterlassen. Die Wurzelstöcke können nach der Winterruhe der Amphibien entfernt werden (V7). Die Rodung ist von einer ökologischen Baubegleitung zu betreuen. Für den Verlust der zu rodenden Gehölzen als Landlebensraum für Amphibien ist eine Neupflanzung von Gehölzen zum Ausgleich innerhalb des Vorhabengebietes durchzuführen (A1).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Es ist anzunehmen, dass sich im UG keine Populationen der genannten Arten befinden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Zur Vermeidung einer Verletzung Artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötung und Verletzung durch Baustellenfahrzeuge) sind Amphibienschutzzäune um das Baufeld zu errichten. Im Vorfeld der Baumaßnahme sind Amphibien aus dem Baufeld abzusammeln und in geeignete Habitatstrukturen im nahen Umfeld zu bringen (V2, V3). Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG sind die auf den Stock gesetzten Gehölze nach Verlassen der Winterquartiere (je nach Witterung ab Ende März / Anfang April) zu entfernen (V 6). Die Maßnahmen sind von einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Vor allem im Bereich des Längenmühlbachs sind für streng geschützte Amphibien geeignete Landhabitats vorhanden, die als potenzielle Winterquartier dienen. Der Längenmühlbach ist durch sein feuchtes Mikroklima als potenzieller Wanderkorridor streng geschützter Amphibienarten zu betrachten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Baubedingt kommt es zu Störungen einzelner Individuen, die sich innerhalb des Baufeldes aufhalten. Es ist jedoch nicht von einer erheblichen Störung auszugehen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population gefährdet, da die Amphibien, die sich innerhalb des Baufeldes aufhalten, abgesammelt und

in geeignete Strukturen außerhalb des Baufeldes verbracht werden (V4).

Durch die Anlage der FAA ist nicht mit einem wartungsbedingten erhöhten Verkehrsaufkommen oder sonstigen menschlichen Aktivitäten zu rechnen, die eine erhebliche Störwirkung auf Amphibien ausüben könnte.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.1.2 Reptilien

Reptilien	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
1 Grundinformationen	
Rote Liste-Status Deutschland: V	Bayern: 3
Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>Bayerns</u>	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
<p>Die Zauneidechse besiedelt als Kulturfolger insbesondere Dünen- und Heidegebiete, naturnahe Waldränder und Waldlichtungen, Halbtrocken- und Trockenrasen, besonnte Böschungen an Bahn- und Straßentrassen, Dämme, Feldraine und Wegränder. Voraussetzung für eine erfolgreiche Reproduktion sind ausreichend erwärmbare Eiablageplätze an vegetationsarmen Stellen mit gut grabbarem Substrat. Wichtig sind zudem vegetationsarme Bereiche als Sonnenplätze für die Thermoregulation sowie benachbarte Versteckmöglichkeiten bspw. in Form von deckungsreicher höherwüchsiger Vegetation, Stein- oder Schotterhaufen, Holzhaufen oder Gesteinsspalten. Diese können auch als Winterquartiere fungieren [10].</p> <p>Während die Männchen sowie juvenile Tiere bereits ab Anfang März ihre Winterquartiere verlassen, folgen die Weibchen etwa drei Wochen später. Die Fortpflanzungszeit beginnt abhängig von der Witterung zwischen April und Anfang Mai. Die Eiablage erfolgt einige Wochen später, zwischen Ende Mai und Anfang August. Der Schlupf der Jungtiere findet im August/ September statt, bei sehr günstigen Witterungsbedingungen kann er jedoch bereits ab Mitte Juni erfolgen [4].</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Es konnte eine lokale Population von Zauneidechsen nachgewiesen werden, die sich hauptsächlich auf die Deichflächen beidseitig des Kraftwerkes konzentriert. Bei den Begehungen wurden maximal 7 Individuen (3 adulte Tiere) gezählt. Unter Einbeziehung von Korrekturfaktoren und frühen Umzügen in Winterquartiere ist von mind. 18 Alttieren auszugehen.</p>	
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
1 Grundinformationen	
Rote Liste-Status Deutschland: 3	Bayern: 2
Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>Bayerns</u>	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
<p>Die Schlingnatter findet ihr Habitat ähnlich zu der Zauneidechse in wärmebegünstigten Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandig-steinigem Untergrund. Typische Art des offenen und halboffenen Hügellands mit Hecken und einem kleinflächigen Mosaik aus Trocken- oder Magerrasen. Lebt auch u.a. in Wacholderheiden, Waldrändern, Rebhängen und Bahndämmen [10]. Als Winterquartier dienen Erdlöcher oder Felsspalten in frostfreier Tiefe [4].</p> <p>Die Tiere verlassen zumeist zwischen Mitte und Ende März ihre Winterquartiere, abhängig von der Witterung. Die Fortpflanzungszeit beginnt ab April, insbesondere im Mai. Als ovovipare Art gebärt die Schlingnatter nach etwa vier bis</p>	

fünf Monaten die Jungtiere. In Abhängigkeit zum Paarungsbeginn geschieht dies zwischen Ende August, Anfang September. Ab Oktober, aber spätestens Anfang November werden die Winterquartiere bezogen [4].

Lokale Population:

Schlingnattern konnten trotz Einsatz von Künstlichen Verstecken bei den Kontrollbegehungen nicht nachgewiesen werden. Da sich geeignete Habitatstrukturen im Vorhabensbereich befinden und die nachgewiesenen Zauneidechsen eine Nahrungsquelle für die Schlingnatter darstellen, kann ein Vorkommen der Schlingnatter jedoch nicht ausgeschlossen werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Vom Vorhaben werden sowohl temporär (baubedingt) als auch dauerhaft (anlagebedingt) Lebensstätten inklusive Nahrungsflächen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zauneidechsen (und ggf. Schlingnattern) in Anspruch genommen. Zur Verminderung des Eingriffs ist der Umfang der zu nutzenden Flächen auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Um die Teilpopulation westlich des Eingriffsbereichs zu schonen, sind Anfahrten zum Baugebiet ausschließlich über die Zufahrt im Norden vorgesehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Vom Vorhaben sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse sowohl temporär (Baustraßen, Zufahrten, BE-Flächen) als auch dauerhaft (Flächenverluste durch FAA) betroffen. Durch die Errichtung der FAA werden jedoch an den Randbereichen neue, für die Artengruppe geeignete Habitatstrukturen geschaffen (A1, A4). Im Vorfeld des Bauvorhabens werden die Tiere aus dem Baufeld abgesammelt und in andere geeignete Habitatstrukturen verbracht (V 2, V 4, CEF1). Nach Beendigung der Bauarbeiten kann der aufgestellte Reptilienschutzzaun entfernt werden, weshalb den Eidechsen eine Rückwanderung in die ursprünglich besiedelten Bereiche ermöglicht wird. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann damit ausgeglichen werden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Auf der Fläche westlich des Eingriffsgebiets wird eine Fläche entlang des Isardamms ausgewiesen, mit Strukturelementen aufgewertet und in Abschnitten gemäht (CEF1). Aus dem Baubereich abgefangene Tiere werden dorthin verbracht und finden durch die Aufwertungen genügend geeignete Strukturen, um eine Verschlechterung des lokalen Erhaltungszustandes der Population zu vermeiden. *Nach Beendigung der Bauarbeiten kann der aufgestellte Reptilienschutzzaun entfernt werden, weshalb den Eidechsen eine Rückwanderung in die ursprünglich besiedelten Bereiche ermöglicht wird. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann damit ausgeglichen werden.*

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Es besteht ein erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten und den Baustellenverkehr. Zur Vermeidung ist daher ein Reptilienschutzzaun (V 2) um die Eingriffsfläche/Baufläche zu errichten. Die auf der Baufläche verbleibenden Tiere sind anschließend durch eine fachkundige Person (UBB) abzusammeln (V 3) und auf ein Ersatzhabitat außerhalb des Reptilienschutzzaunes (CEF 1) zu bringen. Das Ersatzhabitat muss zu diesem Zweck bereits vor Umsiedlung der Tiere durch Herstellung von Habitatelementen aufgewertet werden.

Unter Einhaltung dieser Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ nicht ein.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1: Umweltbaubegleitung
- V 2: Reptilienschutzzaun
- V 3: Absammlung der Tiere (in Kombination mit CEF 1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben ergeben sich Störungen der Population im Vorhabenbereich. Die Störungen beschränken sich auf die Bauzeit. Durch die Vermeidungsmaßnahmen der Errichtung eines Reptilienschutzzaunes und der Absammlung der Tiere aus dem Baufeld inkl. Umsiedelung ist der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht gefährdet. Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Baubedingt kommt es zu Störungen einzelner Individuen, die sich innerhalb des Baufeldes aufhalten. Es ist jedoch nicht von einer erheblichen Störung auszugehen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population gefährdet, da die Reptilien, die sich innerhalb des Baufeldes aufhalten, abgesammelt und in ein Ersatzhabitat verbracht werden (V4, CEF1).

Durch die Anlage der FAA ist nicht mit einem wartungsbedingten erhöhten Verkehrsaufkommen oder sonstigen menschlichen Aktivitäten zu rechnen, die eine erhebliche Störwirkung auf Reptilien ausüben könnte.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.1.3 Brutvögel

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten wurden in Abhängigkeit ihrer bevorzugten Bruthabitate in Gilden zusammengefasst. Innerhalb der Gilde wurden die streng geschützten Vogelarten von den besonders geschützten Vogelarten getrennt und in den Artenblättern untereinander aufgeführt.

7.1.3.1 Gehölz- und Freibrüter

Gehölz- /Freibrüter			
Grundinformationen (Alle Arten)			
Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>Bayerns</u> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht			
Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich			
<p style="text-align: center;"><i>Zur Gilde der Gehölzfreibrüter wurden Arten gezählt, die ihre Nester in der Regel frei an Gehölzen – Bäume, Sträucher, Hecken, Röhricht usw. - anbringen, also nicht in Höhlen oder Nischen.</i></p> <p>Lokale Population:</p> <p>Alle unten genannten Arten konnten im UG nachgewiesen werden. Für den Buchfink und den Zilpzalp konnten zusätzlich jeweils mindestens ein Reviernachweis im UG erfolgen. Es befinden sich außerdem eine Vielzahl von Bäumen und Sträuchern im UG, die als potenzielles Bruthabitat in Frage kommen und es konnten zusätzlich Nester kartiert werden, die zu den unten genannten Arten gehören könnten.</p>			
Schutzstatus			
<input type="checkbox"/> streng geschützt		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO		<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL		<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV		<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status Deutschland	Rote Liste-Status Bayern
<i>Turdus [merula] merula</i>	Amsel	*	*
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*
<i>Phylloscopus [collybita] collybita</i>	Zilpzalp	*	*
<i>Garullus glandarius</i>	Eichelhäher	*	*
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	*
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*	*

Gehölz- /Freibrüter

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Hiervon betroffen wird auch ein Strauch, in dem ein Freibrüternest nachgewiesen wurde (Baum Nr. 62). Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Gehölze als Niststätte für Freibrüter geeignet sind.

Da im Rahmen der Untersuchungen ausschließlich ubiquitäre Arten nachgewiesen wurden, ist eine Betroffenheit von Arten mit schlechtem Erhaltungszustand nicht zu erwarten. Darüber hinaus befinden sich im engeren und weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs ausreichend Gehölze mit vergleichbarer Ausstattung. Die ökologische Funktion im Sinne von §44 (5) BNatSchG wird somit nicht beeinträchtigt.

Ein Vegetationsschutzzaun (V5) schützt an das Baufeld angrenzende Bestandsgehölze und verhindert somit die Schädigung potentieller Neststandorte. Des Weiteren sind Neupflanzungen von Gehölzen (A 4) vorgesehen, um den potenziellen Verlust von Lebensstätten durch Rodungen auszugleichen.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Durch das Vorhaben besteht somit ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Brutvögel während der Brutzeit. Dieses kann durch die allgemeine Beschränkung von Rodungsarbeiten gem. §39 BNatSchG (V 6) jedoch vermieden werden, da es sich nur um potenzielle Sommerquartiere handelt. Das Tötungsrisiko durch das Vorhaben selbst wird nicht signifikant erhöht.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden, sofern sich die Rodungsarbeiten auf den Zeitraum vom 01.Oktober – 28.Februar beschränken (V 6).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 6: Gehölzrückschnitte und Baufeldfreimachung im Winter im Sinne von §39 BNatSchG

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Mögliche Störungen beschränken sich auf in der Bauzeit entstehende Lärm- und Staubemissionen. Im Untersuchungsgebiet wurden jedoch keine Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand nachgewiesen. Unter den nachgewiesenen Arten handelt es sich ausschließlich um ubiquitäre Arten mit günstigen Erhaltungszuständen sowie hoher Toleranz gegenüber Störungen. Folglich ist von keinen erheblichen Störungen auszugehen, die den Erhaltungszustand von Vogelpopulationen verschlechtern.

Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.1.3.2 Höhlenbrüter

Höhlenbrüter			
<p>Grundinformationen (Alle Arten)</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>			
<p style="text-align: center;"><i>In dieser Gilde werden Vogelarten zusammengefasst, die ihre Nester in Höhlungen bauen. Hierzu zählen Arten, die sich selbst Höhlen anlegen ("primäre Höhlenbrüter, z. B. Spechtarten), aber auch Arten, die bereits vorhandene Höhlen in hohlen Bäumen, Felsspalten, Mauerlöchern und Erdhöhlen nutzen "sekundäre Höhlenbrüter" (z.B. Kleiber, Kohlmeise).</i></p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die unten genannten Arten konnten im UG nachgewiesen werden. Für die Blaumeise und die Kohlmeise konnte zusätzlich jeweils mindestens ein Reviernachweis erfolgen. Höhlennester konnten nicht nachgewiesen werden, jedoch befinden sich im UG vereinzelt Bäume mit Löchern, die für Höhlenbrüter interessant sein können.</p>			
<p>Schutzstatus</p> <p><input type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt</p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO</p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart</p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV</p>			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status Deutschland	Rote Liste-Status Bayern
<i>Parus caeruleus (caeruleus)</i>	Blaumeise	*	*
<i>Parus (major)</i>	Kohlmeise	*	*
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3	*
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar.</p> <p>Um Verbotstatbestände auszuschließen sollten Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Brutzeiten zwischen 1. Oktober und 28. Februar stattfinden (V 6). Um einem Verlust potentieller Bruthabitate entgegenzuwirken, sind 12 Nistkästen in den umgebenden Gehölzen zu errichten (CEF 2). Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden. Ein Vegetationsschutzzaun (V5) schützt an das Baufeld angrenzende Bestandsgehölze und verhindert somit die Schädigung potentieller Neststandorte.</p> <p>Des Weiteren sind Neupflanzungen von Gehölzen (A 4) vorgesehen, um den potenziellen Verlust von Lebensstätten durch Rodungen auszugleichen.</p>			

Höhlenbrüter**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Durch das Vorhaben besteht somit ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Brutvögel während der Brutzeit. Dieses kann durch die allgemeine Beschränkung von Rodungsarbeiten gem. §39 BNatSchG (V 6) jedoch vermieden werden, da es sich nur um potenzielle Sommerquartiere handelt. Das Tötungsrisiko durch das Vorhaben selbst wird nicht signifikant erhöht.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden, sofern sich die Rodungsarbeiten auf den Zeitraum vom 01.Oktober – 28.Februar beschränken (V 6).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 6: Gehölzrückschnitte und Baufeldfreimachung im Winter im Sinne von §39 BNatSchG

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Mögliche Störungen beschränken sich auf in der Bauzeit entstehende Lärm- und Staubemissionen. Im Untersuchungsgebiet wurden jedoch keine Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand nachgewiesen. Unter den nachgewiesenen Arten handelt es sich ausschließlich um ubiquitäre Arten mit günstigen Erhaltungszuständen sowie hoher Toleranz gegenüber Störungen. Folglich ist von keinen erheblichen Störungen auszugehen, die den Erhaltungszustand von Vogelpopulationen verschlechtern.

Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.1.3.3 Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Halbhöhlen- und Nischenbrüter			
<p>Grundinformationen (Alle Arten)</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>			
<p style="text-align: center;"><i>Die Gilde der Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter umfasst Vogelarten, die ihre Nester in Abhängigkeit ihrer Habitatpräferenz in Nischen von Felswänden, Geröllhalden, Gebäuden, Bäumen oder Böschungen errichtet.</i></p> <p>Lokale Population:</p> <p>Im UG wurde ein Einzelnachweis von der Bachstelze erbracht. Diese nistet bevorzugt in Gebäudenischen und nur vereinzelt in Gehölzen oder auch am Boden.</p>			
<p>Schutzstatus</p> <p><input type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt</p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO</p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart</p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV</p>			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status Deutschland	Rote Liste-Status Bayern
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Im Rahmen des Bauvorhabens werden bestehende Gebäudestrukturen nicht verändert, eine Beeinträchtigung von Nischenbrütern ist daher nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			
<p>2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</p> <p>Im Rahmen des Bauvorhabens werden bestehende Gebäudestrukturen nicht verändert, eine Beeinträchtigung von Nischenbrütern ist daher nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			
<p>2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</p> <p>Mögliche Störungen beschränken sich auf in der Bauzeit entstehende Lärm- und Staubemissionen. Im Untersuchungsgebiet wurden jedoch keine Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand nachgewiesen. Unter den nachgewiesenen Arten</p>			

Halbhöhlen- und Nischenbrüter

handelt es sich ausschließlich um ubiquitäre Arten mit günstigen Erhaltungszuständen sowie hoher Toleranz gegenüber Störungen. Folglich ist von keinen erheblichen Störungen auszugehen, die den Erhaltungszustand von Vogelpopulationen verschlechtern.

Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.1.3.4 Bodenbrüter

Bodenbrüter

Grundinformationen (Alle Arten)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns
 günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Zu den Bodenfreibrütern werden Arten gezählt, die direkt auf dem Boden – meist in einer Mulde – brüten. Nicht alle der hier geführten Arten brüten ausschließlich am Boden, sondern lediglich bevorzugt.

Lokale Population:

Im UG wurden Einzelnachweise von Fasan, Stockente und Graugans erbracht. Es konnte jedoch kein Nest- oder Reviernachweis erfolgen. Alle drei Arten sind in der Auswahl ihres Neststandortes sehr flexibel, bevorzugen aber deckungsreiche und durch Vegetation geschützte Bereiche. Geeignete Strukturen für alle Arten sind im Untersuchungsraum vorhanden.

Schutzstatus

streng geschützt besonders geschützt

Art nach Anh. A der EGArtSchVO Art nach Anh. B der EGArtSchVO

Art nach Anh. IV FFH-RL Europäische Vogelart

Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status Deutschland	Rote Liste-Status Bayern
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	*	*
<i>Anas [plathyrynchos] plathyrynchos</i>	Stockente	*	*
<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Da im Rahmen der Untersuchungen ausschließlich ubiquitäre Arten nachgewiesen wurden, ist eine Betroffenheit von Arten mit schlechtem Erhaltungszustand nicht zu erwarten. Darüber hinaus bevorzugen alle Arten deckungsreiche Bereiche als Neststandorte. Durch Gehölzentfernungen im Winter (V6) wird vermieden, dass Neststandorte innerhalb des Baufeldes gewählt werden. Im engeren und weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs finden sich ausreichend potenziell geeignete Neststandorte. Die ökologische Funktion im Sinne von §44 (5) BNatSchG wird somit nicht beeinträchtigt.

Bodenbrüter

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Durch das Vorhaben besteht somit ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Brutvögel während der Brutzeit. Dieses kann durch die allgemeine Beschränkung von Rodungsarbeiten gem. §39 BNatSchG (V 5) jedoch vermieden werden, da es sich nur um potenzielle Sommerquartiere handelt. Das Tötungsrisiko durch das Vorhaben selbst wird nicht signifikant erhöht.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden, sofern sich die Rodungsarbeiten auf den Zeitraum vom 01.Oktober – 28.Februar beschränken (V 5).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 5: Gehölzrückschnitte und Baufeldfreimachung im Winter im Sinne von §39 BNatSchG

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Mögliche Störungen beschränken sich auf in der Bauzeit entstehende Lärm- und Staubemissionen. Im Untersuchungsgebiet wurden jedoch keine Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand nachgewiesen. Unter den nachgewiesenen Arten handelt es sich ausschließlich um ubiquitäre Arten mit günstigen Erhaltungszuständen sowie hoher Toleranz gegenüber Störungen. Folglich ist von keinen erheblichen Störungen auszugehen, die den Erhaltungszustand von Vogelpopulationen verschlechtern.

Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.1.4 Fledermäuse

Fledermäuse	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Grundinformationen (alle Arten)	
<p><i>Die nachtaktiven Tiere brauchen generell Lebensräume mit Unterschlupfmöglichkeiten, in die sie sich bei Tag zurückziehen können. An diese Unterschlupfmöglichkeiten werden, da Fledermäuse einen Klima bestimmten Jahresablauf haben, unterschiedliche Erwartungen gestellt. Unterschieden wird zwischen Sommer- und Winterquartieren. Als Winterschläfer brauchen sie Winterquartiere, die ihnen Schutz vor Witterung und vor Feinden bieten. Die Anforderungen an diese Quartiere sind artspezifisch ein wenig unterschiedlich. So gibt es Arten wie die Breitflügelfledermaus, die ihre Sommerquartiere gerne menschnah in spaltenförmigen Verstecken im Dachbereich von Gebäuden z. B. hinter Fensterläden suchen, aber auch Arten wie die Mopsfledermaus, die ihr Sommerquartier in Baumspalten und hinter abstehender Borke an abgestorbenen Bäumen in natürlichen Wäldern suchen. Als Winterquartiere nutzen fast alle Arten meist Höhlen oder unterirdische Gewölbe. Es gibt aber auch einzelne Arten, welche in Baumhöhlen überwintern.</i></p> <p><i>Ansprüche werden nicht nur an die Quartiere gestellt, sondern auch an den Lebensraum und seine Nahrungsquellen an sich. So bevorzugen einige arten den freien Luftraum als Jagdhabitats, andere benötigen geschlossene Baumbestände. Eine große Anzahl an Arten profitiert vor allem von struktureichem Offenland, aber auch Gewässer spielen für viele Fledermäuse eine große Rolle in der Raumnutzung.</i></p> <p><i>Im Spätherbst suchen Fledermäuse ihr Winterquartier auf, nachdem sie sich einige Energiereserven angelegt haben, und bleiben dort bis zum Frühling. Ab April/Mai suchen trüchtige Weibchen in Gruppen Sommerquartiere getrennt von den Männchen, sogenannte Wochenstubenquartiere auf. Fledermäuse zeigen meist eine niedrige Fortpflanzungsrate und bringen oft nur ein Junges im Jahr auf die Welt. Generell sind Fledermäuse hochsoziale Tiere und verbringen die meiste Zeit im Jahr in Gruppen, oft auch mit anderen Fledermausarten gemeinsam.</i></p>	
Lokale Population:	
<p>Es wurden keine umfassenden Kartierungen der Artengruppe durchgeführt. Im Untersuchungsgebiet befindet sich allerdings eine Vielzahl von Bäumen, die Strukturen mit Habitatpotenzial für Fledermäuse aufweisen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um kleinere Strukturen wie Rindenabbrüche und Astlöcher, die als Sommerquartiere und Tagesverstecke geeignet sein können. Strukturen, die als Winterquartiere geeignet sein können, wurden nicht nachgewiesen. Individuen wurden ebenfalls nicht nachgewiesen, können jedoch nicht unbedingt ausgeschlossen werden.</p>	
Grundinformationen (folgende 10 Arten)	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>Bayerns</u>	
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen	
	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich

	RL D [25]	RL B [26]
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2	3
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	3	3
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	3
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	*	2
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	*	*
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	*	*
Kleine Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	D	2
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	*
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	*	*
Zweifarbflodermmaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	2

Grundinformationen (folgende 5 Arten)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

	RL D [25]	RL B [26]
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	*
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	*	*
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	*	V
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	*

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Durch die geplante Gehölzrodungen kann ein Verlust von Lebensstätten für die Artengruppe einhergehen. Um Verbotstatbestände auszuschließen eine Fällung potentieller Winterquartiersbäume ausschließlich im Oktober (in Ausnahmefällen und mit behördlicher Zustimmung im März) möglich (V 8). Diese sind „Stück für Stück“ zu fällen. Das bedeutet, sie sollten vorsichtig von oben her abgetragen werden, sodass ein Herantasten an die Baumhöhlen möglich ist. Sofern Fledermäuse dabei gefunden werden, sollten sich diese nicht in Winterstarre befinden und flugfähig sein. Falls sie jedoch nicht wegfliegen, sind sie vorsichtig zu bergen und das weitere Vorgehen mit einem Fledermausexperten abzustimmen. Die Rodung ist von einer ökologischen Baubegleitung zu betreuen (V1).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Um einem Verlust potentieller Quartiere entgegenzuwirken, sind dennoch pro verlorenem Quartier 4 Fledermauskästen (insgesamt 20 Fledermauskästen, d. h. 15 seminatürliche Fledermaushöhlen FH1500 und 5 Großraum- und Überwinterungshöhlen) in den umgebenden Gehölzen zu errichten (CEF 3).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Zur Vermeidung einer Verletzung Artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötung und Verletzung von Tieren in Sommerquartieren) sind die notwendigen Gehölzrodungen in der Winterruhe, also zwischen 1. November und 28./29. Februar durchzuführen (V 6). Die Bäume nördlich des geplanten Ausstiegsbauwerks besitzen Winterquartierpotential. Diese sind „Stück für Stück“ zu fällen. Das bedeutet, sie sollten vorsichtig von oben her abgetragen werden, sodass ein Herantasten an die Baumhöhlen möglich ist. Da sich Fledermäuse von November bis Februar in ihren Winterquartieren befinden, ist für

die Winterquartierbäume eine Fällung ausschließlich im Oktober (in Ausnahmefällen und auf Antrag im März) möglich. Sofern Fledermäuse gefunden werden, sollten sich diese nicht in Winterstarre befinden und flugfähig sein. Falls sie jedoch nicht wegfliegen, sind sie vorsichtig zu bergen und das weitere Vorgehen mit einem Fledermausexperten abzustimmen (V 8). Die Rodung ist von einer ökologischen Baubegleitung zu betreuen (V 1).

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben ist anlagebedingt nicht von erheblichen Störungen auszugehen. Mögliche Störungen beschränken sich auf in der Bauzeit entstehende Lärm- und Staubemissionen. Dennoch ist nicht von erheblichen zusätzlichen Störungen auszugehen, der den Erhaltungszustand der Population gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.2 Kartendarstellung der Kartieregebnisse 2019



Kartierte Artengruppen

Zauneidechsen (alle Individuen)

▲ juvenil ▲ subadult

Tagfalter (Vorkommensschwerpunkte)

① Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling (*Colias hyale/alfacariensis*)
 ② Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*)

Beibeobachtungen

Vögel

1 Eisvogel	6 Haussperling
2 Flussuferläufer	7 Kormoran
3 Graugans	8 Rauchschwalbe
4 Graureiher	9 Reiherente
5 Grünspecht	10 Turmfalke

Säugetiere

11 Feldhase 12 Siebenschläfer

Sonstiges

☀ Künstliche Verstecke
 Baugrube mit Pfütze
 Planungsraum

0 50 100 Meter

Projekt:
**Faunistische Kartierungen im Bereich der geplanten
 Fischaufstiegsanlage an der Staustufe Dingolfing**

Karte:
 Karte 1: Nachweisorte bemerkenswerte Tierarten

Stand: 09.12.2019 Maßstab: 1:1.200

Bearbeitung:
 **GFN - Umweltplanung
 Gharadjedaghi & Mitarbeiter**
 Theresienstr. 33
 80333 München
 Tel: 089/219609970
 Fax: 089/219609978
 E-Mail: kontakt@gfn-umwelt.de
 Internet: www.gfn-umwelt.de

im Auftrag von:
Inros Lackner SE
 Im Schwenkrain 8
 70376 Stuttgart

Kartografie:
 J. Brunner

Kartengrundlage:
 Ortholuftbild



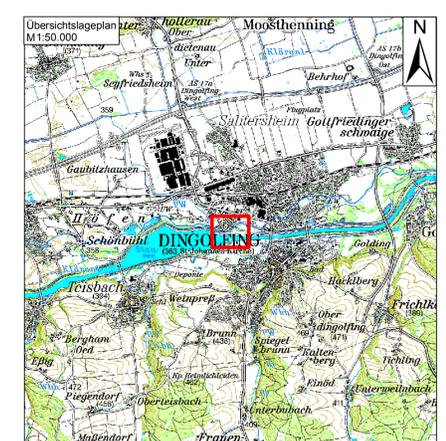
- Legende**
- Untersuchungsraum Staustufe Dingolfing
- Brutreviere**
- Art**
- Blaumeise
 - Buchfink
 - Kleiber
 - Mönchsgrasmücke
 - Zilpzalp
- Einzelnachweise (inkl. Sichtbeobachtungen ohne revieranzeigender Merkmale)**
- Art**
- Amsel
 - △ Bachstelze
 - Blaumeise
 - Buchfink
 - ▲ Eichelhäher
 - Fasan
 - ◇ Gartengrasmücke
 - Graugans
 - Kleiber
 - Kohlmeise
 - ◇ Misteldrossel
 - ◆ Mönchsgrasmücke
 - Star
 - Stockente
 - △ Zilpzalp

M1:750

0 5 10 20 30 40 Meter

Quellen:

Geobasisdaten:
© Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de



Index	Datum	Art der Änderung	git.	geort.
Vorhaben:		Fischaufstiegsanlagen an der Isar Staustufe Dingolfing	Anlage:	1.2
Auftraggeber:		Innos Lackner SE	Plan-Nr.:	01-02
Landkreis:		Dingolfing-Landshut	Plangröße:	DIN A0
Gemeinde:		Dingolfing	Ausgabe vom:	22.07.2020
Maßstab:		1:750	Art:	Huber
			geort.:	Huber
			geort.:	Huber
Entwurfverfasser:		Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber	Auftraggeber:	Innos Lackner SE
Datum:		22.07.2020		
Verfasser:		Andreas Huber		



- Legende**
- Untersuchungsraum Staustufe Dingolfing
 - Baumbestandsplan**
 - Potenzielle Fledermaus-Quartierbäume**
 - Astloch
 - Baumloch - Vogelbrutplätze**
 - Nest - Potenzielle Vogelbrutplätze**
 - Keine relevanten Strukturmerkmale (BHD > 1,0 m)
 - Astspalte
 - Baumloch
 - Totholz, stehend

Wichtige Hinweise:

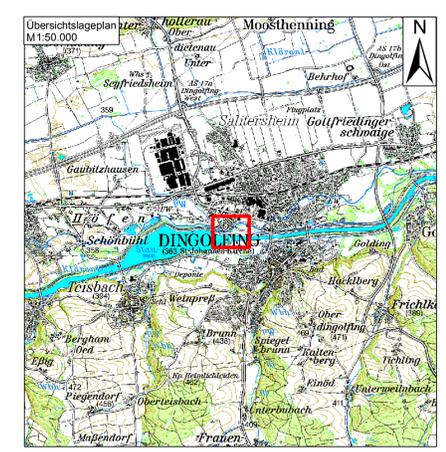
Fledermaus-Quartierbäume können zugleich auch die Funktion von Vogelbrutplätzen erfüllen; aus darstellungstechnischen Gründen wird hier nicht differenziert.

M1:750



Quellen:

Geobasisdaten:
© Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de



Index	Datum	Art der Änderung	grt	gepr
Vorhaben:		Fischauflastanlagen an der Isar Staustufe Dingolfing	Anlage:	1.3
Auftraggeber:		Inros Lackner SE	Plan Nr.:	01-03
Landkreis:		Dingolfing-Landshut	Plangröße:	DIN A0
Gemeinde:		Dingolfing	Abgabe vom:	22.07.2020
Maststab:		1:750	entw.:	Hüber
			gepr.:	Hüber
			gepr.:	Hüber
Entwurfverfasser:		Landschaftsplanungsbüro Andreas Hüber	Auftraggeber:	Inros Lackner SE
22.07.2020			22.07.2020	
Datum:		Unterschrift Hüber	Datum:	Unterschrift



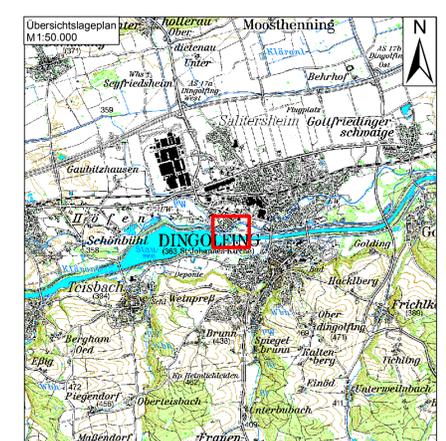
Legende

- Untersuchungsraum Staustufe Dingolfing
- Haselmaus**
- Haselmaus Niströhren

M1:750



Quellen:
 Geobasisdaten:
 © Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de



Index	Datum	Art der Änderung	grt.	gepr.
Vorhaben:		Fischaufstiegsanlagen an der Isar Staustufe Dingolfing	Anlage: 1.4	Plan-Nr.: 01-04
Auftraggeber:		Inros Lackner SE	Plangröße: DIN A0	
Landes:		Dingolfing-Landsb.	Ausgabe vom:	22.07.2020
Gemeinde:		Dingolfing	entw.:	Hüber
Maststab:		1:750	gepr.:	Hüber
		Bestandsplan Haselmaus	gepr.:	Hüber
Erfassungsverfasser:		Landschaftsplanungsbüro Andress Hüber	Auftraggeber:	Inros Lackner SE
22.07.2020			22.07.2020	
Datum:		22.07.2020	Umschlag	



Legende

Untersuchungsraum Staustufe Dingolfing

Schmetterlinge

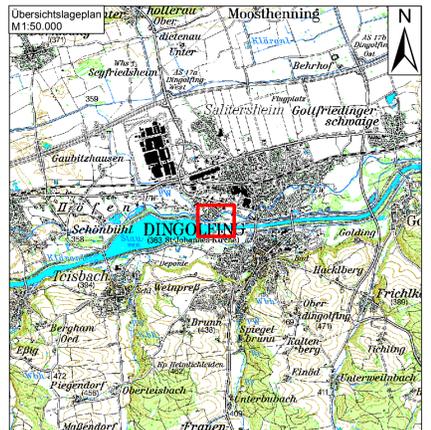
Familie

- Weißling
- Bläuling
- Edelfalter

M1:750



Quellen:
 Geobasisdaten:
 © Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de



Index	Datum	Art der Änderung	gel.	gepr.
Vorhaben:		Fischaufstiegsanlagen an der Isar Staustufe Dingolfing	Anlage:	1,5
Auftraggeber:		Inros Lackner SE	Plan-Nr.:	01-05
Landkreis:		Dingolfing-Landau	Flächgröße:	DIN A0
Gemeinde:		Dingolfing	Ausgabe vom:	22.07.2020
Maßstab:		1:750	entw.:	Huber
Einwurf/Verfasser:		Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber	gepr.:	Huber
Datum:		22.07.2020	gepr.:	Huber
Umschriebener:		Inros Lackner SE		