

Auftraggeber: **Uniper Kraftwerke GmbH**  
**Luitpoldstraße 27**  
**84034 Landshut**

Vorhaben: **Herstellung der Durchgängigkeit - Untere Isar, Staustufe Ettliling (ETL)**

Phase: **Genehmigungsplanung**

Unterlage: **7.3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

IL - Nr.: **2019-0193**

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

München, den 14.02.2025

---

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

---

i.A. M. Sc. Katja Nusser  
Projektingenieurin Umweltplanung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	5
1.3	Datengrundlagen.....	6
<b>2</b>	<b>Projektinformationen</b> .....	<b>8</b>
2.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	8
2.2	Wesentliche Projektwirkungen.....	10
2.3	Rezente Fischfauna.....	11
<b>3</b>	<b>Eingrenzung der relevanten Arten</b> .....	<b>13</b>
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	13
3.2	Europäische Vogelarten .....	28
<b>4</b>	<b>Prüfung auf Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG</b> .....	<b>40</b>
4.1	Interpretation der Verbotstatbestände .....	40
4.2	Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse.....	41
4.2.1	Reptilien .....	41
4.2.2	Amphibien .....	43
4.2.3	Brutvögel.....	44
4.2.4	Fledermäuse .....	49
4.2.5	Haselmaus .....	52
4.2.6	Tagfalter .....	54
4.2.7	Käfer.....	55
4.2.8	Libellen.....	56
4.2.9	Fische.....	57
4.2.10	Gefäßpflanzen .....	58
<b>5</b>	<b>Gutachterliches Fazit</b> .....	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b> .....	<b>61</b>
<b>7</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>64</b>
7.1	Kennblätter zur SaP .....	64
7.1.1	Reptilien .....	64
7.1.2	Brutvögel.....	65
7.1.3	Fledermäuse .....	69
7.1.4	Fische.....	72
7.2	Darstellung der Kartierergebnisse von 2020 und 2021 .....	74

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Artnachweise im Teilgebiet Landau II im Zuge des LIFE- Projekts (Realfang 2016) [8] und die Referenzzönose 158 [15]. Die Spalte „Abschnitt Landau II (Anteil)“ wurde anhand der Totalen Angaben des LIFE- Projektes berechnet, um einen direkten Vergleich mit der Referenzzönose zu ermöglichen.....	11
Tabelle 2: Abschichtung streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie.....	15
Tabelle 3: Abschichtung Brutvögel im Untersuchungsgebiet.....	29
Tabelle 4: Ergebnisse der Reptilienkartierung [3] .....	42
Tabelle 5: Übersicht der Witterungsverhältnisse während der Kartierung der Amphibien [3] .....	43
Tabelle 6: Ergebnisse der Brutvogelkartierung [4] .....	45
Tabelle 7: Brutvogelarten im Untersuchungsraum mit saP-Relevanz [4] .....	47
Tabelle 8: Ergebnisse der Habitatbaum-Kartierung und Bewertung der Eignung als Fledermaus-Quartierbaum [3] .....	50
Tabelle 9: Übersicht der Haselmaus-Kontrolltermine im Untersuchungsgebiet [3].....	53
Tabelle 10: Übersicht der Kontrolltermine zum Tagfaltermonitoring [3].....	54
Tabelle 11: Ergebnisse der Tagfalterkartierung [3] .....	54
Tabelle 12: Übersicht der Begehungstage zur Libellenerfassung [3] .....	56
Tabelle 13: Übersicht der nachgewiesenen Libellenarten im Untersuchungsraum [3].....	56
Tabelle 14: Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.....	59

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Standortübersicht des Untersuchungsgebiet [1] .....	8
Abbildung 2: Standortluftbild des Untersuchungsgebiets.....	9
Abbildung 3 Abbildung 3: Technische Planung mit dem Stand Januar 2025 .....	9
Abbildung 4: Bereiche der BE-Flächen (grau) und der Bau-/Rangierflächen (rot).....	10
Abbildung 5: Verbreitung relevanter Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (Knipfer 2022) .....	48
Abbildung 6: Ausgebrachte Haselmaus-Niströhre im Untersuchungsgebiet .....	53

## **Abkürzungsverzeichnis**

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	Continuous Ecological Function
FAA	Fischaufstiegsanlage
FFH	Fauna-Flora-Habitat
Fkm	Flusskilometer
kV	künstliches Versteck
KW	Kraftwerk
KWG	Kraftwerksgelände
OW	Oberwasser
SaP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	Untersuchungsgebiet
UKW	Uniper Kraftwerke GmbH
UW	Unterwasser
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
fiBS	fischbasiertes Bewertungssystem

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Uniper Kraftwerke GmbH (UKW) ist Betreiber des Kraftwerks sowie der Staustufe Ettling. Die Staustufe ist derzeit für die aquatische Fauna flusswärts nicht durchgängig. Um die Durchgängigkeit wiederherzustellen, beabsichtigt der Vorhabensträger den Bau einer Fischaufstiegsanlage am Kraftwerk durch Baumaßnahmen im Fluss [1].

In der vorliegenden Unterlage werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten geprüft. Hierzu zählen alle wildlebenden, europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Des Weiteren werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

## 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...“. [2].

### 1.3 Datengrundlagen

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

#### Technische Grundlagen:

- Erläuterungsbericht zu Fachplanungsleistungen für die Objektplanung [1]

#### Floristische und faunistische Erhebungen

- Faunistische Planungsraumanalyse (Entwurfssfassung) [14]
- Biotoptypenkartierung [25]
- faunistische Kartierungen im Bereich der geplanten Fischaufstiegsanlage an der Staustufe Ettling [3] [4] zu den Artengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter sowie zugehörigen Lebensstätten wie Baumhöhlen.
- Vorkommen planungsrelevanter Arten im Landkreis Dingolfing-Landau, ASK-Daten [5]
- Daten des Arten- und Biotopschutzprogramms ABSP [7]
- LIFE Natur Projekt „Flusserlebnis Isar“ - Fischökologisches Prämonitoring, Wasserwirtschaftsamt Landshut [8]
- LIFE Natur Projekt „Flusserlebnis Isar“ - Fischökologisches Postmonitoring Zwischenbericht 2020, Wasserwirtschaftsamt Landshut [9]

- Managementplan für das FFH-Gebiet „Untere Isar zwischen Landau und Plattling“ (7243-301) [10]
- Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Untere Isar zwischen Landau und Plattling“ [11]
- Managementplan für das Vogelschutzgebiet „Untere Isar oberhalb Mündung“ (7243-401) [12]
- Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet „Untere Isar oberhalb Mündung“ [13]
- Biotopkartierungen (FIN-Web) [6]

## 2 Projektinformationen

### 2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der Untersuchungsraum befindet sich um die Staustufe Ettling (Abbildung 1, Abbildung 2) bei Fkm 21,0 nordwestlich von Ettling, einem Ortsteil des Marktes Wallersdorf im Landkreis Dingolfing – Landau.

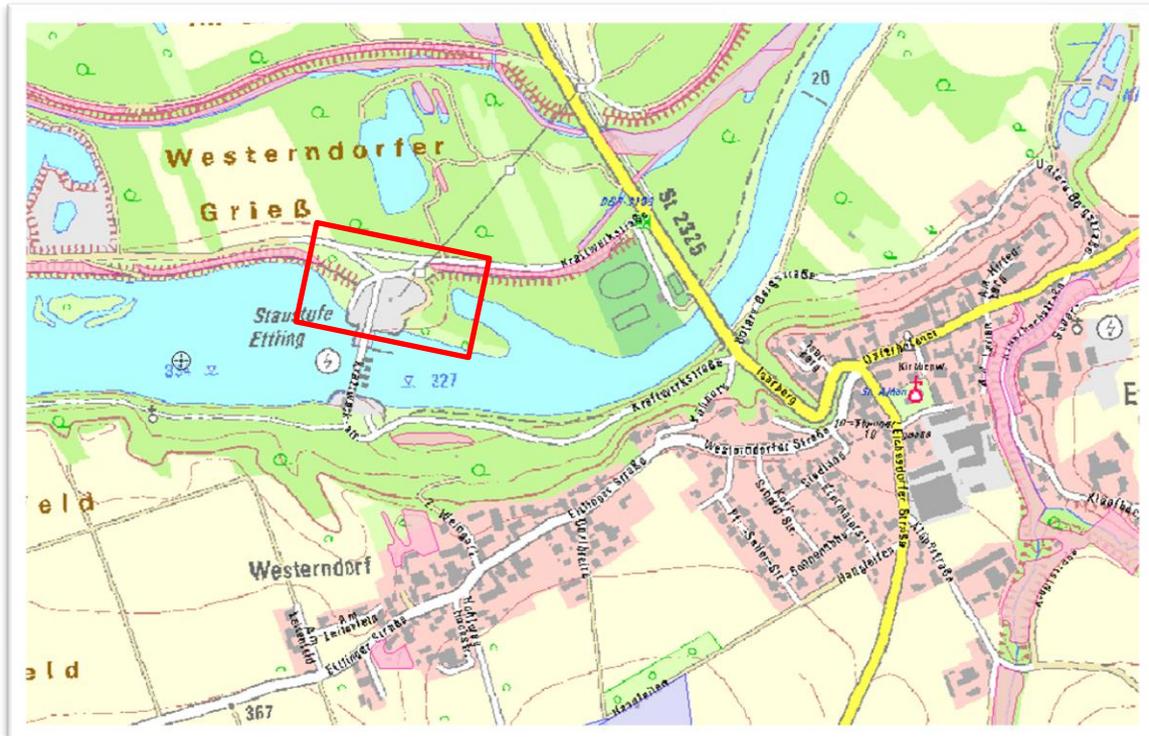


Abbildung 1: Standortübersicht des Untersuchungsgebiet [1]

Als Untersuchungsraum wurden die umliegenden Flächen der Staustufe im Umkreis von mindestens 30 m um die geplante FAA mit einbezogen. Die Untersuchungsflächen sind durch die Isar und flussbegleitende Gehölzbestände geprägt.

Bedingt durch die bestehende Stützkraftstufe Ettling a. d. Isar 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 (Abbildung 3).

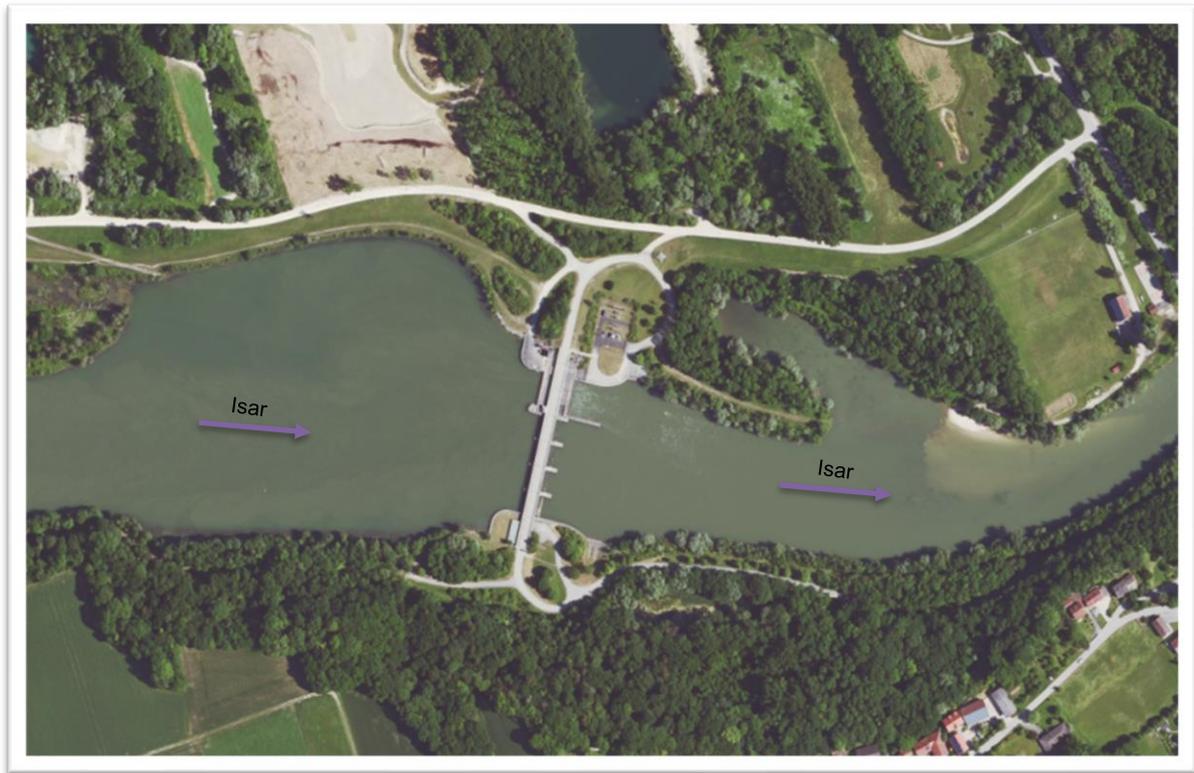


Abbildung 2: Standortluftbild des Untersuchungsgebiets



Abbildung 3: Technische Planung mit dem Stand Januar 2025

Die geplante FAA hat eine Gesamtlänge von 376 m und stellt rein funktionell eine Kombination aus zwei Schlitzpass-Bauwerken und einem Raugerinne mit Beckenstruktur dar. Der kraftwerksnahe Einstieg im UW der Staustufe erfolgt zunächst mit Hilfe eines Schlitzpasses mit Dotation zur besseren Auffindbarkeit für die Fischfauna (Einstiegsbauwerk mit 35 Becken). Anschließend wird mit einem Raugerinne-Beckenpass (43 Becken, Sohlbreite 3 m) die Umgehung des KWs realisiert, wobei die Trassierung nahe am Querbauwerk bleibt. Die Böschung entlang des Gerinnes variiert in der Neigung zwischen 1:2 und 1:1 und wird von, mit Kies überschütteten, Wasserbausteinen gestützt. Der Fließquerschnitt wird mit Betonitmaten abgedichtet und mit Sohlsubstrat mit abgestufter Körnung belegt. Der Ausstieg im OW der Staustufe erfolgt durch ein Kreuzungsbauwerk durch den Stauhaltungsdamm. Um

die Notwendigkeit von Brückenbauwerken zu reduzieren, wird die FAA unterhalb der Zufahrtsstraße („Kraftwerkstraße“) zum OW-seitigen KW-Gelände bzw. zur Kraftwerksüberfahrt mit Hilfe eines Wellstahldurchlasses hindurchgeführt. Zur Aufrechterhaltung der Zufahrt zum UW-seitigen KW-Vorplatz sowie zur Freiluftschaltanlage wird das Einstiegsbauwerk der FAA etwas in Richtung Raugerinne-Beckenpass verlängert und mit überfahrbaren Gitterrosten ausgeführt. Der Dammkronenweg im OW wird mit einem Brückenbauwerk überführt. Die Dammkronen- und Uferwege bleiben durch Neugestaltung der Wegeführung zugänglich [1].

## 2.2 Wesentliche Projektwirkungen

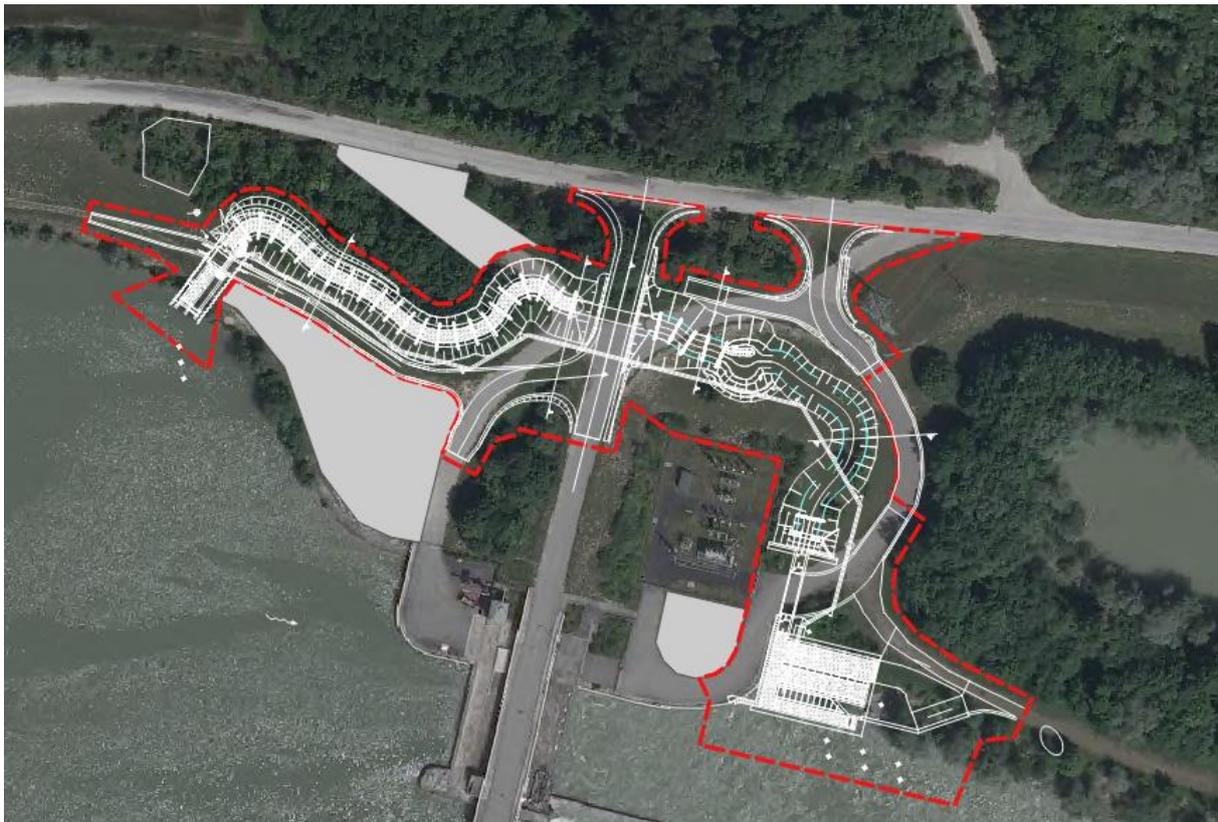


Abbildung 4: Bereiche der BE-Flächen (grau) und der Bau-/Rangierflächen (rot)

Für die Umsetzung des Bauvorhabens inklusive Schlitzpässe, Raugerinne und der umgebenden Böschungen ist die anlagebedingte Entfernung von Gehölzen unvermeidbar. Eine möglichst geringe Flächeninanspruchnahme wurde bei der Abwägung der Planungsvarianten berücksichtigt [1]. Das Bauvorhaben ist zum Großteil auf artenarmem bis artenreichem Grünland geplant. Es werden aber auch versiegelte Flächen, Hecken, Einzelbäume und Feldgehölze in Anspruch genommen. Durch diesen Eingriff in Natur und Landschaft können temporär aber auch dauerhaft Lebensräume verloren gehen. Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs ist Gegenstand des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 7.4).

Baubedingt ist die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen (Abbildung 4 grau) notwendig. Darüber hinaus ist im Umfeld der geplanten Anlage (Abbildung 4 rot) mit regelmäßigem Maschinenverkehr zu rechnen, durch welchen die Flächen temporär beeinträchtigt werden. Im Zuge der Bauarbeiten ist mit zusätzlichen Schall- und

Staubemissionen, optischen Reizen und Erschütterungen zu rechnen. Betriebsbedingt erzeugt das Vorhaben keine nennenswerten Emissionen.

### 2.3 Rezente Fischfauna

Eine Möglichkeit Fließgewässer einzuteilen, liegt in der Aufteilung nach Fischregionen, im Wesentlichen nach dem Vorkommen charakteristischer Leitarten. Die Isar im Bereich der Staustufe Ettling wird der Fließgewässerzone Barbenregion (Epi – Potamal) zugeordnet. Als Leitfisch für den Bau der FAA wird der Huchen herangezogen.

Des Weiteren wird die Isar unter Federführung des Instituts für Fischerei der Landesanstalt für Landwirtschaft gemäß Oberflächengewässerverordnung (OGewV) dem Fischgewässertyp Cyp-R zugeordnet (Referenznummer: 158, [15]). Die prägenden Arten dieses Types definieren sich aus < 45 % Referenzanteil Salmoniden-Rhithral und < 27 % Hypopotamalarten Referenzanteil.

Für eine ökologischen Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL wird der Isar im Bereich des UGs, der zwischen der Einmündung der Amper und der Mündung in die Donau liegt, ein fischökologisches Leitbild zugewiesen, bei dem die relativen Anteile der ehemals vorkommenden Arten eingeschätzt wurden. Diese sogenannte Fischreferenzzönose (siehe Tabelle 1, [15]) dient als Referenz im Vergleich mit der aktuellen Artenverteilung für eine Einstufung in fischökologische Zustandsklassen im sogenannten „fischbasierte Bewertungssystem“ (fiBS) [16].

2016 und 2020 wurde im Rahmen des LIFE Natur Projektes „Flusserlebnis Isar“ jeweils ein Fisch-Monitoring nach fiBS zwischen Loiching und Landau durchgeführt [8, 9]. Die Fangergebnisse für den Abschnitt Landau II aus dem Jahr 2016 (2020 wurde dieser Abschnitt nicht untersucht) sind in Tabelle 1 aufgeführt und bilden die tatsächliche Fischfauna ab.

Tabelle 1: Übersicht über die Artnachweise im Teilgebiet Landau II im Zuge des LIFE- Projekts (Realfang 2016) [8] und die Referenzzönose 158 [15]. Die Spalte „Abschnitt Landau II (Anteil)“ wurde anhand der Totalen Angaben des LIFE- Projektes berechnet, um einen direkten Vergleich mit der Referenzzönose zu ermöglichen.

Deutscher Name	Wiss. Name	FFH	RL Bay	RL D	Referenzzönose Nr. 158 [15]	Abschnitt Landau II (Total) [8]	Abschnitt Landau II (Anteil in %)
Aland, Nerfling	<i>Leuciscus idus</i>				0,5	8	1,2
Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>	V	2	2	1,5	0	0
Bachforelle	<i>Salmo trutta</i>		2		0,2	0	0
Barbe	<i>Barbus barbus</i>	V	3		11,0	5	0,7
Barsch, Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>				3,0	95	13,8
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	II	2		0,1	15	2,2
Brachse, Blei	<i>Abramis brama</i>				0,5	4	0,6
Döbel, Aitel	<i>Squalius cephalus</i>				17,0	49	7,1

Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>		3		1,4	0	0
Frauennerfling	<i>Rutilus virgo</i>	II, V	3	3	4,9	20	2,9
Giebel	<i>Carassius gibelio</i>				0,1	0	0
Groppe, Mühlkoppe	<i>Cottus gobio</i>	II			1,0	0	0
Gründling	<i>Gobio gobio</i>				3,0	0	0
Güster	<i>Blicca bjoerkna</i>				0,1	26	3,8
Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i>				8,0	0	0
Hecht	<i>Esox lucius</i>				0,5	34	5,0
Huchen	<i>Hucho hucho</i>	II, V	3	2	0,2	0	0
Karausche	<i>Carassius carssius</i>			2	0,1	0	0
Karpfen	<i>Cyprinus carpio</i>		3		0,6	2	0,3
Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus cernuus</i>				0,1	2	0,3
Nase	<i>Chondrostoma nasus</i>		2	V	15,7	0	0
Quappe, Rutte	<i>Lota lota</i>		2	V	0,5	0	0
Rapfen, Schied	<i>Aspius aspius</i>	II, V	3		0,1	3	0,4
Rotaugen, Plötze	<i>Rutilus rutilus</i>				4,5	149	21,7
Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>				0,1	4	0,6
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	II	2	2	0,1	0	0
Schleie	<i>Tinca tinca</i>				0,1	13	1,9
Schmerle	<i>Barbatula barbatula</i>				3,0	0	0
Schneider	<i>Alburnoides bipunctatus</i>		2	V	4,9	56	8,2
Schrätzer	<i>Gymnocephalis schraetser</i>	II, V	2	2	0,5	0	0
Steinbeißer	<i>Cobitis elongatoides</i>	II	1		0,2	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

Strömer	<i>Telestes souffia</i>	II	1	3	2,5	0	0
Ukelei, Laube	<i>Alburnus alburnus</i>				9,0	183	26,7
Donau-Weißflossengründling	<i>Romanogobio vladykovi</i>	II	2		1,5	2	0,3
Wels	<i>Silurus glanis</i>				0,2	16	2,3
Zährte, Rußnase	<i>Vimba vimba</i>			3	1,5	0	0
Zander	<i>Sander lucioperca</i>				0,1	0	0
Zingel	<i>Zingel zingel</i>	II, V	2	2	0,5	0	0
Zobel	<i>Ballerus sapa</i>		3		0,2	0	0
<b>Gesamt [%]</b>					<b>100</b>	<b>682</b>	<b>100</b>

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 potenziellen Lebensräumen durch Wanderbarrieren wie Staustufen eine Rolle. Ziel der geplanten FAA an dem Kraftwerk Ettling 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 potenziellen direkten Erweiterung von wertvollen Lebensräumen auch weitere positive Effekte haben, wie die Vergrößerung des Genpools durch Verbindung von davor getrennten Populationen.

Ziel-Fischarten, welche von einer Aufstiegshilfe im Bereich des KW Ettling 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*) [17]. 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 [18]. 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 in Bayern bekannten Tier- und Pflanzenarten, die gem. Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG als „streng geschützte Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“ gelistet sind. In der Tabelle erfolgt eine Vorauswahl („Abschichtung“)

zur Ermittlung der Arten, deren Betroffenheit im Zuge des geplanten Bauvorhabens nicht ausgeschlossen werden kann. Diese Arten werden in den darauffolgenden Kapiteln detaillierter untersucht. Die Abschichtung basiert auf den in Kapitel 1.3 dargestellten Datengrundlagen, aus Ortsbegehungen, faunistischen Gutachten und verfügbaren Daten von Fachbehörden. Für weitere Artengruppen, die von diesen Unterlagen nicht abgedeckt wurden, erfolgte eine Potenzialabschätzung anhand der verfügbaren Fachliteratur sowie der örtlichen Habitatqualität. 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 [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [19]	Habitate im Vorhabengebiet
<b>Amphibien</b>						
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	1	2	Großflächige Steinbruchweiher, Kleinstgewässer, wasser-gefüllte Wagenspuren, kalte Quellbereiche, besonnte Tümpel	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	II, IV	0	2	Tieflandauen mit vielen, fischarmen Stillgewässern	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<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	Vorkommen im Landkreis bekannt [5]. Geeignete Habitatstrukturen (Kleinstgewässer) können nicht ausgeschlossen werden.
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	IV	2	2	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 [5], Geeignete Habitatstrukturen (Kleinstgewässer) können nicht ausgeschlossen werden.
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	2	2	Flache (neue) Gewässer – Pionierart, laicht in seichten Tümpeln, in Kies und Sandgruben, sowie Steinbrüchen; Sommer: sonnenexponierte, trockene Offenlandhabitate (Kiesgruben, Bahndämme, Halbtrockenrasen); Winterquartier: frostsicher (u.a. Keller, Bunker, Ställe).	Vorkommen im Landkreis bekannt [5], Geeignete Habitatstrukturen (Kleinstgewässer) können nicht ausgeschlossen werden.
<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 Saumbiotope in der Nähe der Laichgewässer (Gehölze als Sitzwarten); Winterquartier: Wurzelregion von Gehölzen, Laub- und Totholzhäufen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5], Habitatstrukturen im Vorhabengebiet nicht ausschließbar.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [19]	Habitate im Vorhabengebiet
<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 trockenwarme Standorte mit lockeren, leicht grabbaren Böden; Winterquartier: subterrestrisch.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5], geeignete Habitatstruktur im Bereich des Altarms evtl. gegeben.
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	3	G	Bewohnt Au- und Bruchwälder sowie Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen; Unternimmt regelmäßige Wanderungen über Land; Oft mit dem Teichfrosch ( <i>P. esculentus</i> ) vergesellschaftet. Reine <i>lessonae</i> -Populationen insbesondere in Moorengebieten innerhalb von Wäldern; bei großen und vegetationsarmen Seen dominieren Teich- und Seefrosch	Vorkommen im benachbarten Landkreis bekannt [5]. Vorkommen im UG nicht ausgeschlossen.
<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 im Landkreis bekannt. Vorkommen im benachbarten Landkreis vorhanden [5] und daher im UG nicht ausgeschlossen.
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	V	V	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 im Landkreis bekannt [5]. Geeignete Habitatstrukturen im Vorhabengebiet nicht ausschließbar.
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	*	*	Hoch gelegene Buchen- und Bergwälder sowie Karstgebiete, bewachsene Schutthalden und wenig trockene Alpwiesen sowie Zwergstrauchheiden. Insbesondere Schluchten und Bachtobel, hier mitunter auch in tieferen Lagen.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Triturus carnifex</i>	Alpen- Kammmolch	II, IV	-	N	Gewässer mit starkem Pflanzenbewuchs: Altarme, Teiche, Tümpel, Wassergräben	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	II, IV	2	3	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 [5]. Vorkommen im FFH-Gebiet bekannt [12], und daher im UG nicht ausgeschlossen.
<b>Reptilien</b>						

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [19]	Habitate im Vorhabengebiet
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	2	3	Trockene Habitate mit steinigen Elementen, sandige Heiden, Moor- und Küstengebiete.	Vorkommen aus dem Landkreis bekannt [5]. Geeignete Habitate v.a. im Bereich der Böschungsbereiche vorhanden.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	-	1	Großräumig vernetzte, stehende Wasserflächen, geringe anthropogene Beeinflussung, Totholz, Schotter- oder Sandböden zur Eiablage, sonnige Uferböschungen.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	3	V	Offene, relativ trockene Lebensräume.	Vorkommen aus dem Landkreis bekannt [5]. Vorkommen aus dem FFH-Gebiet bekannt [11]. Geeignete Habitate v.a. im Bereich der Böschungsbereiche vorhanden. Nachweise wurden im Rahmen der Reptilienkartierung erbracht [3].
<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 im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	1	V	Bevorzugt trockenwarme, südexponierte Standorte in Flusstälern, insbesondere in klimatisch begünstigten Weinanbaugebieten.	Vorkommen aus dem Landkreis bekannt [5]. Mögliches Vorkommen nicht ausschließbar.
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	2	2	Naturnahe, lichtdurchflutete, feuchtwarme Wälder und Waldränder. 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 wärmeliebende Saumgesellschaften.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<b>Fledermäuse</b>						
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	3	2	Struktur- und altersklassenreiche Wälder/Gehölze mit hohem Insektenvorkommen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	3	3	Boreale oder montane Wälder, Jagd: Gewässer, Hochmoore, Wälder, Waldränder, Siedlungen	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	IV	3	3	Gehölzreiche Stadt- und Dorfrandlagen, Jagd in locker mit Bäumen bestandenen Gebieten.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5]. Mögliches Vorkommen nicht ausschließbar

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	IV	R	R	Von mediterranen Küstenlagen bis in alpine Bereiche (3.300 m Höhe), Siedlungsgebiete	Kein Vorkommen bekannt, UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<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 im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]
<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.	Vorkommen im FFH-Gebiet bekannt [12], und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	2	*	Strukturierte Waldlebensräume in gewässerreicher Landschaft.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<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 [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	1	2	Südwest Baden-Württemberg und im bayerischen Alpenvorland, vereinzelt in der Fränkischen Alb. Strukturreiche Gebiete mit vielfachem Wechsel von Offenland, Streuobstwiesen, Gebüsch und Wald, Höhlen und Bergstollen.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	*	*	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 [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	*	*	Kleinräumige, strukturreiche Landschaften mit offenem bis halboffenem Charakter, Gehölz- und Heckenbestand notwendig.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	*	*	Parkanlagen, Wälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] 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 [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	*	V	Struktur- und höhlenreiche Wälder in gewässerreichen Landschaften, abwechslungsreiche Wald- und Wiesenlandbereiche.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	*	*	Siedlungsfolger in trockenwarmen Regionen, menschlicher Wohn- und Wirtschaftsraum.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet, jedoch im angrenzenden TK- Blatt [5]. Im Vorhabengebiet daher nicht auszuschließen.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	*	*	Naturnahe, reich strukturierte Wälder, gern in Gewässernähe.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	*	*	Gebäudebewohner, anspruchslos, bevorzugt Wälder und Gewässer	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	V	*	Nutzung gehölzbestandener Feuchtgebiete wie Auen, Niedermoore, Feuchtwälder. Jagd: vor allem Feuchtgebiete, Gewässer, strukturierte Wälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	*	3	Wälder, Parks, Gartenanlagen, Siedlungen	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	2	1	Vor allem im Bereich menschlicher Siedlungen, extensiver Agrarlandschaften, Offenland, meidet größere Waldgebiete	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<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	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II, IV	2	2	Waldreiche und naturnahe Regionen mit einem hohen Anteil an linearen Elementen (z.B. Hecken, Gehölzreihen und Streuobstwiesen), insbesondere in der unmittelbaren Quartierumgebung.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	IV	2	D	Offenlandschaften, Siedlungen, Jagd: Gewässer	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<b>Weitere Säugetiere</b>						
<i>Canis lupus</i>	Wolf	II*, IV	1	3	Hoher Waldanteil, geringe menschliche Siedlungsdichte, geringe Infrastruktur- sowie hohe Schalenwildsdichte als Nahrungsgrundlage	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [5]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [26].
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	II, IV	*	V	Große Flussauen, Weichholzaue, Altarme	Vorkommen im Landkreis bekannt [5]. Vorkommen aus FFH-Gebiet bekannt [12]. Habitatstrukturen im Untersuchungsraum gegeben.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	1	1	Bewohner trockener Steppen	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
<i>Dryomys mitedula</i>	Baumschläfer	IV	1	R	Vorkommen dicht mit Unterholz durchsetzte, feuchte, vorzugsweise nordexponierte Waldbestände	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	2	3	Landschaften mit hohem Waldanteil	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<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 [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	1	1	Ausgedehnte Waldgebiete	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Muscardinus avelanarius</i>	Haselmaus	IV	*	V	(Mind. 20 ha) große, lichte Wälder, ehemalige Kahlschläge, Waldränder mit hoher Pflanzenvielfalt, Nahrungspflanzen: Waldrebe, Schlehe, Haselnuss	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Sicista betulina</i>	Birkenmaus	IV	2	2	Besiedelt bevorzugt feuchte Lebensräume mit dichtem Bodenbewuchs. Grenzelemente zwischen Wald und Offenland scheinen besonders bevorzugt zu werden	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<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.
<b>Tag- und Nachfalter</b>						
<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.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Coenonympha oedippus</i>	Moor-Wiesenvögelchen	IV	1	1	Galt in Bayern lange Zeit als ausgestorben, heute sind nur einzelne Populationen bekannt. Diese verteilen sich auf Pfeifengraswiesen in ehemaligen Torfabbaugeländen Bayerns mit sehr geringfügiger Nutzung.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [5]. Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	II, IV	1	1	Benötigt feuchte, lichte Laubwälder sowie Schlehen-Weißdorn-Heckenfluren. Wenige aktuelle Vorkommen in Bayern befinden sich im Südlichen Steigerwald sowie im Grabfeldgau.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
<i>Euphydryas maturna</i>	Maivogel / Kleiner Eschen-Scheckenfalter	II, IV	1	1	Benötigt feuchte Lichtungen und Jungbaumbestände in Au- und Sumpfwäldern und Laubmischwäldern. Wenige aktuelle Vorkommen in Bayern beschränken sich auf die Mittelwälder des Vorderen Steigerwaldes sowie die den Alpenrand bei Bad Reichenhall.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Maculinea arion</i> / <i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling / Quendel-Ameisenbläuling	IV	2	3	Besiedelt trockenwarme, lückig bewachsene Kalk-Magerrasen-Komplexe inklusive Borstgrasrasen oder auch entwässerte Niedermoore mit sekundärem Thymian-Bewuchs. Vorkommen von Arznei-Thymian sowie Gewöhnlichem Dost sind für die Eiablage notwendig. In Bayern ist die Art insbesondere in den Alpen und im Frankenjura verbreitet.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Maculinea nausithous</i> / <i>Phengaris nausithos</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 [5] sowie dem FFH-Gebiet [12] bekannt und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Maculinea teleius</i> / <i>Phengaris 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 [5] sowie dem FFH-Gebiet [12] bekannt und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Gortyna borellii lunata</i>	Haarstrangwurzeule	II, IV	1	1	Besiedelt Magerrasen und trockenwarme Säume mit Vorkommen des Arznei-Haarstrangs. In Bayern befindet sich aktuell ein einziges Vorkommen im östlichen Grabfeldgau.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	2	2	Lichte Wälder, wobei die Ausprägung des Unterwuchses in der Strauch- und Grasschicht von großer Bedeutung ist.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	R	3	Ampferreiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte und Hochstaudensäume.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II, 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.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	2	2	Bergland in steinigem Gelände, er nutzt die Fetthenne als Futterpflanze.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<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 Lerchenspons.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	V	*	Oft an Wiesengräben, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen zu finden. Es handelt sich meist um nasse Staudenfluren (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 (vom Menschen stark geprägten Flächen, auf denen bestimmte Pflanzenarten spontan aufkommen), Industriebrachen, Bahn- und Hochwasserdämme, Waldschläge, Steinbrüche sowie Sand- und Kiesgruben.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt, jedoch im angrenzenden TK-Blatt [5]. Vorkommen im UG nicht auszuschließen.
<b>Käfer</b>						
<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	Schwarzer Grubenlaufkäfer	II, IV	2	1	Rohbodenreiche, sumpfige Quellfluren, Quellrinnsale und Schwemmkegel mit stetiger Wasserführung an alten Waldstandorten, meist Erlen- und Eschenwäldern (prioritärer LRT 91E0) in niedrigen und mittleren Höhenlagen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im UG randständig nicht auszuschließen. Im unmittelbaren Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen jedoch nicht zu erwarten.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	II, IV	1	1	locker gegliederte, lichte Wälder mit hohem Eichenanteil (geringe Baumdichte), ungestörte Hartholzauenwälder aus Eichen, Ulmen und Eschen entlang großer Flüsse, Vom Menschen gepflanzte Alleen und Solitärbäume, angelegte Parke, Tiergärten und Hudewälder stellen wertvolle Ersatzlebensräume dar	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	II, IV	R	*	Tal- und Hanglagen von Fluss- und Bachläufen, insbesondere in Weichholzauen, in der Hartholzau und in Bergmischwaldgesellschaften	Vorkommen im Landkreis nicht bekannt, jedoch in angrenzenden TK-Blättern vorkommend [5]. Vorkommen im UG nicht auszuschließen.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	II, IV	1	1	größere, möglichst nährstoffarme Stehgewässer (Seen und Teiche, auch Fischteiche), mit dichtem Pflanzenbewuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone.	Vorkommen im Landkreis nicht bekannt. UG deutlich außerhalb Verbreitungsgebiets [5].
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	II, IV	0	3	Schwach bis mäßig nährstoffführende, bis zu einem Meter tiefe, größere Stehgewässer mit pflanzenreichen Uferzonen wie z.B. Flachseen, Altarme, Moorweiher, Teiche und Gräben sowie Kies- und renaturierte Kohlegrubengewässer	Vorkommen im Landkreis nicht bekannt. UG deutlich außerhalb Verbreitungsgebiets [5].
<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 [5] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II*, IV	2	2	wärmebegünstigten Bergmischwäldern, ganz überwiegend in Kalkgebieten der montanen und subalpinen Höhenstufe in Bayern und Baden-Württemberg, abgestorbene stehende und trocken liegende Stämme sowie starke Äste von Laubbäumen, insbesondere von Rotbuche und Bergahorn. In Süddeutschland in hohem Maße ein Besiedler von schwach wüchsigen, dauerhaft licht bewaldeten Buchenstandorten mit großem Totholzangebot. Daneben besiedelt er künstlich durch Nutzung (Forstwirtschaft, Waldweide) oder durch Störungen (Wind- oder Schneebruch, Lawinenabgänge) aufgelichtete Waldgesellschaften mit bedeutenden Anteilen von Rotbuche und Bergahorn	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<b>Libellen</b>						
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	3	*	Besiedelt die mittleren und unteren Läufe von Fließgewässern mit strömungsberuhigten Bereichen. Entscheidend ist sandig-schlammiges Substrat, u.a. in Gleithängen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] Im Vorhabengebiet aufgrund gegebener Habitatstrukturen nicht auszuschließen.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	1	2	Moorgewässer, Torfstiche, fischfreie Stillgewässer	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] Im Vorhabengebiet aufgrund gegebener Habitatstrukturen nicht auszuschließen.
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	1	3	Altwasser, Weiher mit Schwimmblattvegetation	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	2	3	Gut besonnte Torfstiche in Nieder- und Übergangsmooren, deren Wasseroberfläche von Tauch- und Schwimmblattvegetation und niederwüchsigen Sumpfpflanzen locker durchsetzt ist.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5]. Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	II, IV	V	*	Bevorzugt Mittel- und Unterläufe naturnaher Flüsse und größerer Bäche mit sandig-kiesigem Grund, Bereichen mit geringer Wassertiefe und besonnten Ufern.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5], Vorkommen im FFH-Gebiet bekannt [12]. Im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	2	1	Verlandungsriede von Still- und Moorgewässern mit bewachsenen Ufern (Seggen, Binsen, Röhrichte), Röhrichte, Altwasser, Streuwiesen	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
<b>Weichtiere</b>						
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Teller-schnecke	II, IV	2	1	Bevorzugt pflanzenreiche, klare Stillgewässer und Gräben, meist mit hohem Kalkgehalt.	Vorkommen im FFH-Gebiet bekannt [12]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsgebiet.
<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 in der Alz bekannt.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsgebiet.
<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 Habitatsignung im Vorhabengebiet (Gewässergüte nicht ausreichend).
<b>Fische</b>						
<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 im Landkreis nicht bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [19].
<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 im Landkreis nicht bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [19].
<i>Coregonus oxyrinchus</i>	Schnäpel	II, IV	-	0	Küstengewässer der Nordsee, Ablaichen in Unterläufen naturnaher Flüsse mit Altarmen, sowie Kies- und Sandbänken- teilweise in tiefen, nährstoffarmen Seen	Vorkommen im Landkreis nicht bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [19].
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	II, IV	G	G	Bevorzugt die Barben- und Brachsenregion (Gummering: Barbenregion) von Fließgewässern mit hartem Untergrund und moderaten Strömungsverhältnissen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im angrenzenden Donauabschnitt nicht auszuschließen.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
<b>Gefäßpflanzen</b>						
<i>Adenophora liliifolia</i>	Lilienblättrige Becherglocke	II, IV	1	1	Wechsellückigen bis wechsellückigen, optimalerweise lichten bis halbschattigen Standorten mit mäßig nährstoff- und basenreichen (kalkhaltigen) Böden vor (Hartholzauwe, Pfeifengraswiesen, Grassäume). Es handelt sich um sandig-lehmige bis tonige und kiesige Böden.	Vorkommen im FFH-Gebiet bekannt [12]. Habitatsignung im Vorhabengebiet möglich.
<i>Asplenium adnigrum</i>	Braungrüner Strichfarn	II, IV	2	2	Halbschattige, ursprüngliche Serpentin-Felsen und alte bäuerliche Steinbrüche bieten dem Braungrünen Strichfarn geeignete Wuchsorte. Serpentinkeulen in Magerrasen bieten einst gute Bedingungen für den Farn.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II, IV	1	2	Begleitart in Winter-Getreideäckern	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Caldesia parnassifolia</i>	Herzlöffel	II, IV	1	1	Das einzige aktuelle deutsche Vorkommen des Herzlöffels befindet sich in einem Fischteich im Naturschutzgebiet „Charlottenhofer Weihergebiet“ (Oberpfalz/Bayern)	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	II, IV	3	3	Lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, Gebüsche, Lichtungen und Säume auf kalkhaltigen, teils oberflächlich durch Nadelstreu versauerten Lehm-, Ton- und Rohböden.	Vorkommen im Landkreis bekannt [5] und im UG nicht auszuschließen.
<i>Gentianella bohemica</i> / <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i>	Böhmischer Enzian	II*, IV	1	1	Lebensraum in Deutschland beschränkt sich auf traditionell bewirtschaftete Borstgrasrasen und Bergwiesen auf 700–880 m Meereshöhe, Offenbodenstellen und Viehtritt wird zur Entwicklung von Jungpflanzen benötigt	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II, IV	2	2	im alpennahen Bereich vor allem wechsellückige bis wechsellückige kalk- und basenreiche, aber nur nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Böden. Ihre Lebensräume sind Kalk-Flachmoore und Knollendistel-Pfeifengraswiesen. Vielgestaltigen Flusschotterheiden des Lechs und Isar	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sellerie	II, IV	2	2	Quellbäche, Terrestrischen Lebensräume sind ein feuchter bis nasser Untergrund mit niedrigwüchsiger Vegetation sowie häufige Störungen durch Tritt und wechselnde Wasserstände und aquatische Lebensräume	Vorkommen im Landkreis bekannt [5], jedoch keine Habitatsignung im Vorhabengebiet.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	II*, IV	1	2	Offene, basenreichen Sandböden, wo sie nicht durch andere Pflanzen überwachsen oder beschattet wird, typische Sandpflanze, sonnige, magere Dünenrasen oder Kiefernwaldlichtungen	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	2	2	Pionierart auf Schlammhängen. Benötigt einjährige, sandig-kiesige, schwach saure Ton- und Schlammhängen, die im Hochsommer trockenfallen.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, TorfGlanzkraut	II, IV	2	2	Ganzjährig nasse, unbewaldete, basenarme und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Flach- und Zwischenmoore	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	II, IV	0	2	Flach überschwemmte, zeitweise sogar trockenfallenden Uferbereichen von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, stehende oder langsam fließende Gewässer, Untergrund von schlammig, lehmig-tonig bis kiesig und sandig	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	1	1	wenig bewachsenen, kiesigen Uferbereiche von Voralpenseen	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Pulsatilla patens</i>	Finger-Küchenschelle	II, IV	1	1	kiesigen, nährstoffarmen Böden der Münchner Schotterebene, charakteristische Heidelandschaft, bevorzugt lichte Stellen im Pflanzenbewuchs	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel, Sommer-Drehwurz	IV	2	2	Standort kontinuierlich durchnässt und zudem kalkreich und nährstoffarm, kalkreichen Niedermooren, vorzugsweise in Hangquellmooren bisweilen auch in quellig beeinflussten Verlandungsbereichen von Seen	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.
<i>Stipa pulcherrima</i> ssp. <i>bavarica</i>	Bayerisches Federgras	II*, IV	1	1	Klimatisch warme Stellen, Wasserdurchlässige Böden, wie Muschelkalk, Gips oder die Schotterterrassen ehemaliger Wildflüsse mit ihren Heidewiesen und Steppenrasen, kommt weltweit gesehen nur an einer einzigen Stelle im Donautal bei Neuburg (Landkreis Neuburg-Schrobenhausen) vor und wächst dort in den feinerdehaltigen Spalten und Absätzen steilabfallender Jurafelsen.	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [19]	RL B [20]	RL D [21]	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art [19]	Habitats im Vorhabengebiet
Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnpfarn	II, IV	R	*	Kann Nischen besiedeln, die die meiste Zeit des Tages weniger als 0,01 % des Sonnenlichts abbekommen, die benötigte hohe Luftfeuchtigkeit findet er in windstillen Höhlen, Felsüberhängen, -spalten oder -nischen. Die besiedelten Gesteine befinden sich zumeist umgeben von Wald in der Nähe von Sickerquellen oder Bächen	Keine Vorkommen im Landkreis bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]. Keine geeigneten Habitats im Untersuchungsraum.

**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  
 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.

Zur Ermittlung des notwendigen Kartierumfangs wurde im Vorfeld eine Potenzialabschätzung durchgeführt, bei der die artspezifischen Habitatansprüche sowie das Brutverhalten in Form von Nistgilden herangezogen wurde (Tabelle 3).

Folgende Habitate befinden sich im Untersuchungsraum und wurden für die Potenzialabschätzung berücksichtigt:

- Binnengewässer und Feuchtgebiete: Fließgewässer (vollständig verändert) mit Altwässern
- Auwälder: Feldulmen-Eschen, im Komplex mit Silberweiden-Auenwald
- Wälder und Heiden: Gewässerbegleitgehölz, Laub(misch)wald, Feldgehölze, Einzelbäume / Baumgruppen, Gebüsch
- Agrarlandschaft: Grünland (Artenreiches Extensivgrünland auf dem Isardeich bei Zehlfing)
- Siedlungen: Kleingebäude der Energiewirtschaft, Siedlungsfreiflächen, Verkehrsflächen

Tabelle 3: Abschichtung Brutvögel im Untersuchungsgebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
<i>Alectoris [rufa] graeca</i>	Steinhuhn	0	0						H					Bof	
<i>Anthus [spinoletta] spinoletta</i>	Bergpieper	*	V						H					Bof	
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	1		K										Bof	
<i>Carduelis [citrinella] citrinella</i>	Zitronenzeisig	3	V						H		Gf				
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher				B						(Gf)			Bof	
<i>Corvus [corone] cornix</i>	Nebelkrähe	*				W	A	S		Fh		Gf		(Bof)	
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	R			B									Bof	
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	2	2			W					Bh				
<i>Egretta [garzetta] garzetta</i>	Seidenreiher				B							Gf		(Bof)	
<i>Ficedula [parva] parva</i>	Zwergschnäpper	*	2			W				(Fh)	(Bh)	Gf			
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink					W						Gf			
<i>Lagopus muta</i>	Alpensneehuhn	R	2						H					Bof	
<i>Larus [michahellis] michahellis</i>	Mittelmeermöwe	*	2		B									Bof	
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	*		K	B									Bof	
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	R			B									Bof	
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	*	2	K	B									Bof	
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	*	2	K	B									Bof	
<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel	1							H	Fh				Bof	
<i>Montifringilla [nivalis] nivalis</i>	Schneesperling	R	R						H	Fh					
<i>Otus scops</i>	Zwergohreule		0			W		S			Bh				
<i>Phylloscopus [bonelli] bonelli</i>	Berglaubsänger	*				W			H					Bof	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
<i>Ptyonoprone [rupestris] rupestris</i>	Felsenschwalbe	R	2						H	Fh					
<i>Strix uralensis</i>	Habichtskauz	R	2			W			H		Bh	Gf			
<i>Tadorna [ferruginea] ferruginea</i>	Rostgans	♦			B						Bh		(Boh)		
<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	R	R						H	Fh					
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	1			B									Bof	
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel					W			H			Gf			
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	*	V			W			H			Gf			
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*				W		S				Gf			
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	♦		K	B						Bh	Gf		Bof	
<i>Anas [platyrhynchos] platyrhynchos</i>	Stockente	*		K	B		A			(Fh)		(Gf)		Bof	
<i>Carduelis [carduelis] carduelis</i>	Stieglitz	*					A	S				Gf			
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*					A	S				Gf			
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*				W		S		(Fh)	Bh				
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	*				W			H		Bh				
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	*				W		S				Gf			
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	♦						S		Fh					
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*				W	A	S		(Fh)		Gf			
<i>Corvus [corone] corone</i>	Rabenkrähe	*				W	A	S		(Fh)		Gf		(Bof)	
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*		K	B									Bof	
<i>Erithacus [rubecula] rubecula</i>	Rotkehlchen	*				W	A	S	H					Bof	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*				W		S	H			Gf			
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*				W		S		(Fh)	(Bh)	Gf			

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
<i>Parus [ater] ater</i>	Tannenmeise	*				W			H	Fh	Bh				
<i>Parus [atricapillus] montanus</i>	Weidenmeise	*				W			H		Bh				
<i>Parus [caeruelus] caeruelus</i>	Blaumeise	*				W		S		Fh	Bh				
<i>Parus [major] major</i>	Kohlmeise	*				W		S		Fh	Bh				
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	*				W			H		Bh				
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	*				W		S		(Fh)	Bh				
<i>Phasianus [colchicus] colchicus</i>	Jagdfasan	◆					A								Bof
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*						S	H	Fh					
<i>Phylloscopus [collybita] collybita</i>	Ziilpzalp	*				W	A	S	H			(Gf)			Bof
<i>Pica pica</i>	Elster	*					A	S				Gf			
<i>Prunella [modularis] modularis</i>	Heckenbraunelle	*				W	A	S	H			Gf			
<i>Regulus [ignicapilla] ignicapilla</i>	Sommeregoldhähnchen	*				W		S				Gf			
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	*				W		S	H			Gf			
<i>Sitta [europaea] europaea</i>	Kleiber	*				W		S			Bh				
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*				W		S				Gf			
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*				W		S	H			Gf			
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*				W	A	S	H			Gf			
<i>Turdus [merula] merula</i>	Amsel	*				W	A	S		(Fh)		Gf			
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*				W		S				Gf			
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*				W	A	S				Gf			
<i>Accipiter [gentilis] gentilis</i>	Habicht	*	3			W						Gf			

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
<i>Accipiter [nisus] nisus</i>	Sperber	*				W		S				Gf			
<i>Acrocephalus [scirpaceus] scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	*		K	B		A							Bof	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	*			B	W	A							Bof	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	K			A		H					Bof	
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	V		B								Boh		
<i>Anser anser</i>	Graugans	*		K	B									Bof	
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	V	V	K	B		A							Bof	
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	3			W	A							Bof	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	V			W		S		Fh	Bh				
<i>Apus melba</i>	Alpensegler	R						S		Fh					
<i>Ardea [cinerea] cinerea</i>	Graureiher	*	V		B	W						Gf		(Bof)	
<i>Asio [otus] otus</i>	Waldohreule	*	V				A	S				Gf			
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	*		K	B									Bof	
<i>Aythya fuigula</i>	Reiherente	*		K	B		A							Bof	
<i>Branta [canadensis] canadensis</i>	Kanadagans	◆			B									Bof	
<i>Buteo [buteo] buteo</i>	Mäusebussard	*				W	A					Gf		(Bof)	
<i>Carduelis [cannabina] cannabina</i>	Bluthänfling	V	3	K			A					Gf		(Bof)	
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	*				W		S				Gf			
<i>Ciconia [ciconia] ciconia</i>	Weißstorch	3	3		B			S		Fh		Gf			
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	*			B				H					Bof	
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	*	V				A	S				Gf			
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	K	B	W	A			Fh		Gf		Bof	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz	
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof		
<i>Delichon [urbicum] urbicum</i>	Mehlschwalbe	V	V	K				S			Fh					
<i>Dendrocopos [major] major</i>	Buntspecht	*				W		S				Bh				
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V			W		S				Bh				
<i>Emberiza [citrinella] citrinella</i>	Goldammer	*	V	K		W	A						Gf		Bof	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	*		K	B		A								Bof	
<i>Falco [peregrinus] peregrinus</i>	Wanderfalke	*	3	K		W			H	Fh	Bh	Gf				
<i>Falco [tinnunculus] tinnunculus</i>	Turmfalke	*					A	S	H	Fh	(Bh)	Gf				
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	V			W	A					Gf				
<i>Ficedula [hypoleuca] hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	*				W		S			Bh					
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	*		K	B							(Gf)			Bof	
<i>Gallinula [chloropus] chloropus</i>	Teichhuhn	V	V		B		A	S				Gf			Bof	
<i>Hippolais [icterina] icterina</i>	Gelbspötter	*				W	A	S				Gf				
<i>Hirundo [rustica] rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V					S		Fh						
<i>Lanius [cristatus] collurio</i>	Neuntöter	*				W	A					Gf				
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	*		K	B										Bof	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V		K	B		A								Bof	
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	*				W			H			Gf				
<i>Luscinia [luscinia] megarhynchos</i>	Nachtigall	*			B	W	A	S							Bof	
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	V	V	K	B		A		H						Bof	
<i>Motacilla [alba] alba</i>	Bachstelze	*		K	B		A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh			
<i>Motacilla [flava] flava</i>	Wiesenschafstelze	*	3	K	B		A								Bof	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	*			B				H	(Fh)			Boh		
<i>Muscicapa [striata] striata</i>	Grauschnäpper	*				W		S		Fh	Bh				
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	*				W			H			Gf			
<i>Oenanthe [oenanthe] oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1		B	W	A	S	H				Boh	Bof	
<i>Passer [domesticus] domesticus</i>	Haussperling	V				W		S		Fh		(Gf)			
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V			W	A	S		Fh	Bh				
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3			W						Gf			
<i>Phalacrocorax [carbo] carbo</i>	Kormoran	*	V	K	B					(Fh)		Gf		(Bof)	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	*	3			W		S		Fh		Gf		(Bof)	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	*				W								Bof	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	*				W								Bof	
<i>Picus [viridis] viridis</i>	Grünspecht	*	V			W		S			Bh				
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	*		K	B									Bof	
<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	R	R						H	Fh				(Bof)	
<i>Pyrhacorax graculus</i>	Alpendohle	R							H	Fh					
<i>Pyrrhula [pyrrhula] pyrrhula</i>	Gimpel	*				W		S				Gf			
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	*	3		B	W	A					Gf			
<i>Saxicola [rubetra] rubetra</i>	Braunkehlchen	3	2	K	B		A							Bof	
<i>Saxicola [torquata] rubicola</i>	Schwarzkehlchen	V	3		B		A							Bof	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*					A	S				Gf			
<i>Streptopelia decaocta</i>	Türkentaube	*						S		(Fh)		Gf			
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	3	V			W	A			(Fh)		Gf		(Bof)	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz	
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof		
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*				W		S			Fh	Bh				
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	*									Fh	Bh				
<i>Sylvia [curruca] curruca</i>	Klappergrasmücke	*	V			W	A	S	H				Gf			
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	*					A						Gf		Bof	
<i>Tachybaptus [ruficollis] ruficollis</i>	Zwergtaucher	*		K	B										Bof	
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	*	R	K	B									Boh	(Bof)	
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	*				W	A		H				Gf			
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	2				A	S			Fh	Bh				
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	V	2	K	B										Bof	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	V	1	K	B		A								Bof	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2	1	K	B										Bof	
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	*	V			W			H			Bh				
<i>Anas [acuta] acuta</i>	Spießente	3		K	B										Bof	
<i>Anas [clypeata] clypeata</i>	Löffelente	3	3	K	B		A								Bof	
<i>Anas [crecca] crecca</i>	Krickente	3	2	K	B										Bof	
<i>Anas [penelope] penelope</i>	Pfeifente	R	0	K											Bof	
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	2	1	K	B		A								Bof	
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	*	3	K	B										Bof	
<i>Anser [erythropus] albifrons</i>	Blässgans			K	B										Bof	
<i>Anser [fabalis] fabalis</i>	Saatgans			K											Bof	
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	1	1			W									Bof	
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	2	2						H	Fh			(Gf)			

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
<i>Ardea purpurea</i>	Purpurreiher	R	1		B							(Gf)		Bof	
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	1	0	K	B									Bof	
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	2	1				A	S			Bh				
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	1	0		B									Bof	
<i>Botaurus [stellaris] stellaris</i>	Rohrdommel	2	1	K	B									Bof	
<i>Bubo [bubo] bubo</i>	Uhu	*	3			W			H	Fh		Gf		(Bof)	
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	*	2		B	W					Bh				
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	3	1			W								Bof	
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	*	2	K	B	W						Gf		(Bof)	
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	*	3		B		A							Bof	
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	1	0		B		A							Bof	
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	*	3			W				Fh		Gf			
<i>Circus [aeruginosus] aeruginosus</i>	Rohrweihe	*	3	K	B		A					(Gf)		Bof	
<i>Circus [cyaneus] cyaneus</i>	Kornweihe	2	1	K	B		A					(Gf)		Bof	
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	1	K	B		A							Bof	
<i>Coloeus [monedula] monedula</i>	Dohle	*	V			W		S		Fh	Bh	(Gf)			
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	V	K		W					Bh				
<i>Corvus [corax] corax</i>	Kolkrabe	*				W			H	Fh		Gf			
<i>Coturnix [coturni] coturnix</i>	Wachtel	*	V				A							Bof	
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	K	B		A							Bof	
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	*	V			W					Bh				
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	V			W					Bh				

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	3	1	K			A							Bof	
<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	1	1				A			Fh		Gf		Bof	
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	3	2			W	A							Bof	
<i>Ficedula [hypoleuca] albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	V			W					Bh				
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1				A	S						Bof	
<i>Gallinago [gallinago] gallinago</i>	Bekassine	1	1	K	B		A							Bof	
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	*	V			W			H		Bh				
<i>Grus grus</i>	Kranich	*			B	W	A							Bof	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	*		K	B	W						Gf			
<i>Ixobrychus [minutus] minutus</i>	Zwergdommel	1	1		B									Bof	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	3			W		S			Bh				
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	2	1			W	A					Gf			
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	1	0			W	A					Gf			
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	K	B		A							Bof	
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	*	3		B	W								Bof	
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	*	3	K	B									Bof	
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	V	1			W	A							Bof	
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	2	2	K	B	W				Fh	Bh				
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	*	2		B								Boh		
<i>Milvus [migrans] migrans</i>	Schwarzmilan	*	3			W						Gf			
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	2			W	A					Gf			
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	*	3	K	B									Bof	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	1	K	B		A							Bof	
<i>Nycticorax [nycticorax] nycticorax</i>	Nachtreiher	1	1		B							Gf			
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V			W						Gf			
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	3	2		B	W						Gf			
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	*		K	B									Bof	
<i>Perdix [perdix] perdix</i>	Rebhuhn	2	3				A							Bof	
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	1	0	K	B									Bof	
<i>Picoides [tridactylus] tridactylus</i>	Dreizehenspecht	2	2			W			H		Bh				
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	2	3			W					Bh				
<i>Podiceps [nigricollis] nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	*	1	K	B									Bof	
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	1	1		B									Bof	
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	1		B									Bof	
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	V	2	K	B									Bof	
<i>Riparia [riparia] riparia</i>	Uferschwalbe	*	V	K	B								Boh		
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	V			W								Bof	
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	2	1	K	B									Bof	
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	*	1			W	A					Gf			
<i>Tetrao [tetrax] tetrax</i>	Birkhuhn	2	1			W			H					Bof	
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1			W								Bof	
<i>Tetrastes [bonasia] bonasia</i>	Haselhuhn	2	V			W								Bof	
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	*	2		B	W						Gf			
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	V	1	K	B									Bof	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	2	1			W	A			Fh	Bh		(Boh)		
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	K	B		A							Bof	

**Relevanz [24]:**

Rot: Rote Ampel-Art (besonders planungsrelevante Art – zulassungskritisch; einzelartbezogen zu betrachten; bei Variantenentscheidungen vorrangig zu betrachten)

Gelb: Gelbe Ampel-Art (besonders planungsrelevante Art – zulassungsrelevant; einzelartbezogen zu betrachten)

Grün: Grüne Ampel-Art (allgemein planungsrelevante Art – abwägungsrelevant; keine einzelartbezogene Betrachtung)

Weiß: Nicht bewertet, da Sonderfall; Arten, die äußerst selten von Planungen betroffen sein werden / lokal begrenztes / seltenes / marines / hochalpines Vorkommen

**Lebensräume:**

- K Küstenlebensräume
- B Binnengewässer und Feuchtgebiete
- W Wälder und Heiden
- A Agrarlandschaft
- S Siedlungen
- H Alpine Hochlagen

**Nistgilden:**

- Fh Felsen- / Gebäudehöhlen- / -halbhöhlenbrüter
- Bh Baumhöhlen- / -halbhöhlenbrüter
- Gf Gehölzfreibrüter
- Boh Bodenhöhlen- / halbhöhlenbrüter
- Bof Bodenfreibrüter

**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 deren 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 oder europäischen Vogelart 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

### 4.2.1 Reptilien

#### **Potenzial im Vorhabengebiet**

Der Untersuchungsbereich weist geeignete Habitatstrukturen für Reptilien in Form von trockenen Böschungflächen, Ruderal- und Sukzessionsflächen sowie Bauwerken auf. Damit ist das Gebiet prinzipiell als Habitat für die streng geschützten Reptilienarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) geeignet.

#### **Methodisches Vorgehen**

In den für Reptilien geeigneten Lebensräumen des Untersuchungsraums wurden Anfang März 2021 19 künstliche Verstecke ausgebracht. Im weiteren Jahresverlauf wurden im Rahmen von sechs Begehungen die künstlichen Verstecke sowie natürlich vorkommende, geeignete Strukturen mittels Punktkartierung kontrolliert. Des Weiteren fand eine Transektbegehung entlang geeigneter Habitate im Untersuchungsraum statt [3].

#### **Ergebnisse der Kartierungen**

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten innerhalb geeigneter Habitatstrukturen Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden [3]. Die Fundorte konzentrierten sich auf die östlichen Randbereiche des Untersuchungsgebiets, welche vom Vorhaben nicht betroffen sind (s. Anlage 7.2.1 Bestandsplan Reptilien). Dort wurde auch eine adulte Ringelnatter (*Natrix natrix*) beobachtet [3]. Einzelne Nachweise gab es jedoch auch innerhalb des eigentlichen Baubereichs. So wurden ein adultes und ein juveniles Individuum im Bereich des geplanten Einstiegsbauwerks nachgewiesen, sowie ein adultes Individuum auf der geplanten BE- Fläche westlich des Kraftwerks. Für die Schlingnatter konnten trotz 6 Begehungen und dem Ausbringen der kVs keine Nachweise erbracht werden. Mit einem Vorkommen ist demnach gemäß ANUVA- Leitfaden nicht zu rechnen [22].

Die Nachweise von Zauneidechsen umfassen auch diesjährige Jungtiere. Maximal wurden bei einer Begehung des UG 3 Zauneidechsenindividuen gesichtet [3]. Für den tatsächlichen Baubereich minimiert sich diese Zahl auf 1. Es ist zu beachten, dass bei Kartierungen von Reptilien stets nur ein Teil der Gesamtpopulation erfasst werden kann. In der Literatur [23] werden daher Korrekturfaktoren vorgeschlagen, die abhängig vom Bearbeiter und Übersichtlichkeit des UG variieren können. Bei einem (niedrig angesetzten) Korrekturfaktor von 6 für übersichtliche Gebiete sowie Bearbeiter mit guten Kenntnissen wäre im UG mit einer minimalen Bestandsgröße der Zauneidechse von 6 adulten Tieren zu rechnen.

Tabelle 4: Ergebnisse der Reptilienkartierung [3]

Begehungs-termin	28.04.2021 15-20 °C, warm-trocken	11.05.2021 25 °C, schwül-warm	24.05.2021 19 °C, warm-feucht	15.06.2021 28 °C, trocken-warm	27.07.2021 25 °C, warm-gemäßigt	03.09.2021 26 °C, trocken-warm
Reptilien-nachweise gesamt	1 ZE adult	1 ZE adult	3 ZE adult	2 ZE adult	1 Ringelnatter adult, 1 abgestreifte Haut unter kV	2 ZE juvenil
Adulte ZE im Eingriffsbereich	0	1	0	1	0	0
Populations-schätzung Eingriffsbereich	1 ZE adult x Korrekturfaktor 6 = 6 Tiere (Minimum)					

ZE = Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

### **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 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 Habitatalementen aufgewertet werden.

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

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

Vom Vorhaben werden sowohl temporär als auch dauerhaft Lebensstätten inklusive Nahrungsflächen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zauneidechsen in Anspruch genommen. Zur Verminderung des Eingriffs ist der Umfang der zu nutzenden Flächen auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren.

Sowohl die temporären als auch dauerhaften Verlustflächen (siehe Kapitel 7.2.1) sind in räumlichem Zusammenhang durch Habitataufwertung zu kompensieren (CEF 1). Hierzu zählt sowohl die Errichtung von Habitatalementen (insb. Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sowie die Aufwertung der angrenzenden Grünflächen als Nahrungsflächen.

Unter Einhaltung dieser CEF-Maßnahme tritt der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ nicht ein.

## 4.2.2 Amphibien

### **Potenzial im Vorhabengebiet**

Im Untersuchungsgebiet befindet sich im Osten ein Altwasser mit Amphibienpotenzial. Des Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich, insbesondere in Bereichen mit verdichteten Böden, temporäre Kleinstgewässer bilden, welche als Laichhabitat für die streng geschützte Gelbauchunke, Kreuz- und Wechselkröte dienen können.

### Methodisches Vorgehen

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden alle Gewässer im Rahmen von fünf Begehungen auf ein Vorkommen von Amphibien untersucht:

Die Gewässerkontrollen erfolgten hinsichtlich Laich- und Larvenvorkommen sowohl tagsüber als auch hinsichtlich adulter / subadulter Tiere mittels Verhören und Ableuchten nachts beziehungsweise in der Abenddämmerung [3].

Der Zeitpunkt der Begehungen richtete sich nach den Zielarten *Bufotes viridis*, *Epidalea calamita*, *Rana dalmatina*, *Rana temporaria*, *Hyla arborea* und *Triturus cristatus*: Eine Übersicht der Kartierdaten ist in Tabelle 5 abgebildet.

Tabelle 5: Übersicht der Witterungsverhältnisse während der Kartierung der Amphibien [3]

Datum	Witterung
08.03.2021	(entsprechend der Jahreszeit) kühl-gemäßigt, feuchte Verhältnisse auf Grund von vorhergehenden Regentagen
28.04.2021	warm-trocken, nach länger anhaltender Kälteperiode Mitte April
11.05.2021	schwül-warm, tagsüber leicht bewölkt (im Laufe der Kartierung zunehmende Schichtbewölkung)
31.05.2021	schwül-warm, tagsüber leichte Schichtbewölkung
15.06.2021	trocken-warm

### Ergebnisse der Kartierungen

Im Untersuchungsraum konnten mehrere, adulte und juvenile Seefrösche (*Pelophylax ridibundus*) sowie ein einzelner, juveniler Grasfrosch (*Rana temporaria*) nachgewiesen werden [3]. Beide Arten sind nach BNatschG nicht streng, aber besonders geschützt. Bei allen Nachweisen handelte es sich um Sichtbeobachtungen am Tag. Die Seefrösche nutzten dabei v.a. an der Isar-Ausbuchtung sonnige Uferstellen. Der einzelne Grasfrosch wurde innerhalb des Ufergehölzes der Isar angetroffen (Anlage 7.2.2 Bestandsplan Amphibien).

Auf Grund fehlender Laichaktivitäten (weder Laichnachweise noch Rufaktivitäten) kann eine Nutzung des Untersuchungsraums als Fortpflanzungsstätte für Amphibien ausgeschlossen werden.

See- und Grasfrosch nutzen die Uferbereiche des Untersuchungsraums als Landlebensraum und Wanderkorridor.

## **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 ist daher ein Amphibienschutzzaun (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 in die umgebenden Gehölzbestände zu verbringen. Im Rahmen des Vorhabens kommt es zu Gehölzrodungen. Zum Schutz der Tiere während ihrer Winterruhe, ist das Wurzelwerk während der Gehölzrückschnitte im Winter zu belassen (V 7). Es darf erst im Frühjahr entfernt werden, wenn die Amphibien ihre Winterruhe beendet haben.

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

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

Im Vorhabengebiet wurden keine Fortpflanzungsstätte nachgewiesen. Es handelt sich ausschließlich um Einzelnachweise in den Randgebieten des Vorhabensbereichs. Deren Nutzung als Landlebensraum und Wanderkorridor ist nach Abschluss der Bauarbeiten zum Großteil weiterhin möglich. Entfallende Bereiche sind bereits im Ist-Zustand stark anthropogen geprägt. Es kommt demnach nicht zu nennenswerten Lebensraumverlusten.

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

Keine der nachgewiesenen Arten ist streng geschützt. Es handelt sich um besonders geschützte Arten, für welche kein Störungsverbot gemäß §44 (1) Nr. 2 BNatSchG gilt. Dennoch ist durch Einhaltung der oben genannten Maßnahmen keine Verschlechterung der Bestände von See- und Grasfrosch zu erwarten.

## **4.2.3 Brutvögel**

### ***Potenzial im Vorhabengebiet***

Das Untersuchungsgebiet weist eine Vielzahl von Gehölzstrukturen auf, die als Habitat für Gebüschbrüter geeignet sind. Zudem bestehen neben einem überwiegenden Anteil an jungen und mittelalten Bäumen auch größere, ältere Bäume, die für Höhlenbrüter interessant sein können.

### Methodisches Vorgehen

Zur Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet wurde eine Revierkartierung in Anlehnung an Sübeck et al. (2005) [24] durchgeführt. Den Vorgaben entsprechend erfolgten die Kartiergänge früh morgens und bei geeigneter Witterung. Zusätzlich zu den morgendlichen Begehungen für Singvögel wurde die Fläche am 04.03.2021 nach Sonnenuntergang auf Eulen kontrolliert [25]. Den Methodenstandards entsprechend wurden hier Klangattrappen eingesetzt.

Zur Ermittlung von Niststätten wurden im März 2021 alle Bäume und Gehölze im geplanten Eingriffsbereich auf Nester von Freibrütern sowie potenzielle Strukturen für Höhlenbrüter (insb. Baumhöhlen) untersucht [3].

## Ergebnisse der Kartierungen

Insgesamt konnten bei den Erfassungen im Jahr 2021 im Vorhabengebiet 41 Vogelarten nachgewiesen werden (Tabelle 6). Von diesen traten 33 Arten als Brutvögel in Erscheinung. Hierunter fallen allerdings nur 21 Arten, welche im Untersuchungsgebiet brüten [4].

Für die restlichen 20 Vogelarten wurden nur einzelne Nachweise erbracht. Diese Arten werden daher als Durchzügler oder als Nahrungsgäste bezeichnet. Beim Großteil der nachgewiesenen Arten handelt es sich um ubiquitäre Arten, die nicht gefährdet sind. Eulen konnten nicht nachgewiesen werden.

Tabelle 6: Ergebnisse der Brutvogelkartierung [4]

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Schutzstatus / VSchRL	RL Bay	RL D	Habitate im Vorhabengebiet / Bemerkungen
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	b	*	*	1 sing. Männchen Randbereiche des Stausees (außerhalb UG)
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	b	*	*	möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar Gehölzbe- reich im UG (Umfeld von Pkt. GKK: 45 58 600 53 95 650)
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	b	*	*	1 Brutpaar Isaraltarm am Rande des UG
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	b	3	*	Nahrungsgast
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	b	V	*	Nahrungsgast
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	b	*	*	Brutvogel angrenzend am Stausee
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	s	*	*	Nahrungsgast
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	b	*	*	möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar Gehölze im UG (Umfeld von Pkt. GKK: 54 58 660 53 95 650)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	b	*	*	1 Brutpaar Gehölze im Projektgebiet
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	b	V	3	1 ruf. Männchen am 12.05.2021 im angr. Auwaldbereich (außerhalb UG)
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	b	*	*	1 Brutpaar angrenzender Auwald (außer- halb UG)
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	b	*	*	Brutvogel in angrenzenden Schilfbereichen des Auwaldes (außerhalb UG)
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	b	*	*	2 sing. Männchen Gehölze im Projektgebiet
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	b	V	3	Durchzügler am 08.04.2021
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	b	*	*	2 sing. Männchen Gehölze im Projektgebiet
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	b	*	*	1 Brutpaar Isaraltarm knapp außerhalb UG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	b	*	*	1 Brutpaar Gehölzreste im Projektgebiet
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	b	V	V	Nahrungsgast insb. am Stausee
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	b, VRL- Anh. I	V	*	1 Brutpaar Gehölzbestände Nähe Schleuse
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	b	*	*	Nahrungsgast an der Isar und am Stausee

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Schutzstatus / VSchRL	RL Bay	RL D	Habitate im Vorhabengebiet / Bemerkungen
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	b	*	3	Nahrungsgast und Brutvogel an der Isar und am Stausee
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	b	*	*	1 Brutpaar Schleusenbereich
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	b	V	V	1 sing. Exemplar angrenzende Auwaldbereiche außerhalb UG
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	b	V	V	mind. 2 Brutpaare Schleusenbereich
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	b	*	*	1 Brutpaar Gehölze im Projektgebiet
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b	*	*	1-2 Brutpaare Gehölze im Projektgebiet
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	b	*	*	Brutvogel im angrenzenden Auwald
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	b	*	*	1 Brutpaar Schleusenbereich
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	b	*	*	2 singende Männchen Gehölze im Projektgebiet
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	s, VRL-Anh. I	3	2	1 ruf. Männchen am 08.04.2021 im angrenzenden Auwald außerhalb UG
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	b	*	*	Brutvogel bzw. Nahrungsgast am angrenzenden Stausee
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	b	*	*	1 sing. Männchen Gehölze im Projektbereich
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	b	*	*	Brutvogel im angrenzenden Auwald außerhalb UG
Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	s, VRL-Anh. I	3	2	Nahrungsgast an der Isar und am Stausee
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	s	2	2	1 sing. Männchen am 01.05.2021 im angrenzenden Auwald außerhalb UG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	b	*	3	mind. 1 Brutpaar Gehölze im UG (Spechthöhle in Weide; GKK: 45 58 662 53 95 650); eine weitere potentielle Spechthöhle ist im Umfeld der besetzten Bruthöhle vorhanden. Deren Lage ist: Weide: GKK 45 58 666 53 95 646
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	b	*	*	3 sing. Männchen in Gehölzen im Projektgebiet
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	b	*	*	2 sing. Männchen Gehölzbestände im Projektgebiet
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	b	*	*	1 sing. Männchen Gehölze im Projektgebiet
Amsel	<i>Turdus merula</i>	b	*	*	2 sing. Männchen Gehölze im Projektgebiet
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	b	*	*	möglicher Brutvogel; 1 sing. Exemplar angr. Auwaldbereiche; 1 sing. Exemplar Gehölze im Projektgebiet

Es wurden allerdings auch 12 Arten mit saP- Relevanz im UG nachgewiesen (Tabelle 7).

Tabelle 7: Brutvogelarten im Untersuchungsraum mit saP-Relevanz [4]

Art	Schutzstatus	RL BY	RL D	Vorhabenbezogener Status und Beeinträchtigungen
Mauersegler	b	3	*	Die Art tritt nur als Nahrungsgast auf.
Graureiher	b	V	*	Die Art tritt nur als Nahrungsgast auf.
Kuckuck	b	V	3	Bruthabitate in den Schilfbereichen außerhalb des UG.
Rohrhammer	b	*	*	Bruthabitate in den Schilfbereichen im angrenzenden Auwald.
Rauchschwalbe	b	V	V	Die Art tritt nur als Nahrungsgast auf.
Neuntöter	b	V	*	Bruthabitat sind Heckenbereiche im Zentrum des KWG im Bereich der Einzäunung
Pirol	b	V	V	Das Bruthabitat im angrenzenden Auwaldbestand.
Feldsperling	b	V	V	Brutplätze im Bereich des Wehres.
Grauspecht	s	3	2	Der Grauspecht brütet im angrenzenden Auwald und tritt im Untersuchungsraum nur als Nahrungsgast auf.
Flußseeschwalbe	s	3	2	Nahrungsgast im angrenzenden Stausee.
Turteltaube	s	2	2	Die Art brütet im angrenzenden Auwald.
Star	b	*	3	mind. 1 Brutpaar Gehölze im UG (Spechthöhle in Weide; GKK: 45 58 662 53 95 650); eine weitere potentielle Spechthöhle ist im Umfeld der besetzten Bruthöhle vorhanden. Deren Lage ist: Weide: GKK 45 58 666 53 95 646

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

Schutzstatus:

s - streng und b - besonders geschützt nach BNatSchG, VRL Anh.1 – Vogelschutzrichtlinie Anhang 1

Bei den meisten der in Tabelle 7 dargestellten Arten handelt es sich ebenfalls um Nahrungsgäste oder Brutvögel angrenzender, jedoch nicht vom Vorhaben betroffener Strukturen. Tatsächlich innerhalb des Gebiets brütend sind Feldsperling, Neuntöter und Star (Abbildung 5).



Abbildung 5: Verbreitung relevanter Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (Knipfer 2022)

Es konnte eine vom Star besetzte Spechthöhle im Osten des UG nachgewiesen werden. Des Weiteren befinden sich innerhalb des UG diverse Bäume mit Löchern, die für Höhlenbrüter interessant sein könnten (Tabelle 8).

### **Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen**

#### *Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1), Nr.1 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. 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).

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

Bei der überwiegenden Zahl nachgewiesener Arten im Wirkraum der Maßnahme handelt es sich um weit verbreitete Arten, deren lokale Population nicht bedroht ist und welche auch landes- und bundesweit keinen Gefährdungsstatus aufweisen. Im engeren und weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs befinden sich für diese Arten ausreichend Gehölze mit vergleichbarer Ausstattung. Diese werden durch einen Vegetationsschutzzaun geschützt (V 4). Die ökologische Funktion im Sinne von §44 (5) BNatSchG wird somit nicht beeinträchtigt. Für diese Arten sind demnach keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Es finden sich allerdings auch Arten, deren Bestände im Rückgang begriffen sind (Tabelle 7). Für die, lediglich als Nahrungsgäste auftretenden, Arten Mauersegler, Graureiher, Grauspecht, Flußseeschwalbe und Rauchschnalbe sind keine negativen Beeinträchtigungen zu erwarten. Der tatsächliche Flächenverlust durch die FAA ist gering und wird im nahen Umfeld über die Aufwertung angrenzender Flächen kompensiert. Die Arten Turteltaube, Pirol, Rohrammer und Kuckuck brüten außerhalb des UG. Der Feldsperling brütet im Bereich des Wehres, welche nicht vom Vorhaben berührt wird. Damit ist eine Betroffenheit dieser Arten ebenfalls auszuschließen.

Der Star brütet in den Auwaldbereichen im Osten des UG. Diese werden nach dem derzeitigen Planungsstand (01/2025) erhalten. Damit ist keine Beeinträchtigung des vorkommenden Brutpaares zu erwarten.

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Diese beschränken sich jedoch gemäß Baumbestandsplan (Tabelle 8, Anlage 7.2.3 Baumbestandsplan) auf Gehölze ohne Höhlenbrüterstrukturen. Demnach ist das Ausbringen von Nistkästen nicht notwendig. Der Verlust von Strukturen für Freibrüter wird in Form des Biotopausgleichs durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen (A 2, A 4).

Der Neuntöter brütet im zentralen Bereich des Kraftwerkgeländes in den Hecken östlich des Transformators. Diese müssen im Zuge der Baumaßnahme entfernt werden. Um das Brutpaar im Gebiet zu halten, müssen entsprechenden Maßnahmen, bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden (CEF 3). Hierfür werden mit ausreichend Abstand zu Waldstrukturen 6 dornreiche Reisighaufen errichtet. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden in Form des Biotopausgleichs dornreiche Gebüsch- und Heckenpflanzungen (A 2) für einen langfristigen Lebensraumersatz sorgen.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

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

Mögliche Störungen beschränken sich auf in der Bauzeit entstehende Lärm- und Staubemissionen. Unter den nachgewiesenen Arten handelt es sich fast 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.

#### **4.2.4 Fledermäuse**

##### ***Potenzial im Vorhabengebiet***

Im älteren Gehölzbestand könnten Bäume mit Höhlen und weiteren Schadstellen (wie z.B. Lose Borke) vorhanden sein, die als Quartiere für Fledermäuse interessant sind. In Deutschland sind alle bekannten Fledermausarten streng geschützt.

##### Methodisches Vorgehen

Zur Feststellung des Bestandes fand innerhalb des Untersuchungsraums eine systematische und flächendeckende Erfassung und Verortung von Baumhöhlen, Astlöchern, Rindenspalten und -taschen sowie weiterer struktureller Merkmale statt. Bäume mit entsprechenden Strukturen wurden mit einem rosafarbenen Band markiert (hierbei handelt es sich um ein Band auf Basis von Kartoffelstärke; nach EN 13432 vollständig biologisch abbaubar).

Die Erfassung erfolgte während der laubfreien Zeit am 08.03.2021 [3].

### Ergebnisse der Kartierungen

Bei dem Baumbestand des Untersuchungsraums handelt es sich ausschließlich um Laubbäume unterschiedlicher Altersausprägung, wobei größere Altbäume nur in geringer Anzahl vorkommen (nahezu ausschließlich im östlichen Teil des Untersuchungsraums).

Insgesamt ist die Häufigkeit vorkommender geeigneter Strukturen gering bis mäßig. Es handelt sich um Aushöhlungen an den Stämmen (Spechthöhlen, Astausfaltungen) sowie Rindenspalten und tiefgehende Stammspalten (siehe Anlage 7.2.3 Baumbestandsplan). 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 ist hinsichtlich der Nutzung als Fledermausquartier, v.a. die Nutzung als Tagesquartier zu erwarten. Teilweise bieten die Strukturen aber auch die Voraussetzung als Wochenstube und als Winterquartier genutzt zu werden [3].

Tabelle 8 gibt einen Überblick über die im Untersuchungsraum vorhandenen Habitatbäume.

Tabelle 8: Ergebnisse der Habitatbaum-Kartierung und Bewertung der Eignung als Fledermaus-Quartierbaum [3]

Nr.	Schicht	Baumtyp	Baumart	Stammumfang (m)	BHD (cm)	Hauptstruktur	Nebenstrukturen	Kurzbeschreibung	Bewertung *	Rodung
1	herrschend	Totholz, stehend		1,01	32,15	Rindenspalte		Mehrere, abste-hende Rindenspalten	SQ	
2	unterständig	Laubbaum	Gemeine Esche	0,74	23,55			Kleines Astloch, vermutlich geringe bis keine Aushöhlung.		
3		Totholz, liegend						Mehrere liegende, kleine Totholzstämmen.		
4	herrschend	Totholz, stehend		1,22	38,83			Anstehende Rindenspalten sowie angehendes Spechtloch (Klopfspuren vorhanden).		
5		Totholz, liegend						Mehrere liegende, kleinere Totholzstämmen.		
6	herrschend	Laubbaum	Pappel spp.	1,31	41,70	Stammloch – Spechthöhle, alt	Stammloch – Spechthöhle, alt	Zwei nebeneinander liegende, große, alte Spechthöhlen.	SQ & WQ	

Nr.	Schicht	Baumtyp	Baumart	Stammumfang (m)	BHD (cm)	Hauptstruktur	Nebenstrukturen	Kurzbeschreibung	Bewertung *	Rodung
7	herrschend	Laubbaum	Pappelspp.	1,46	46,47	Stammloch – Spechthöhle, alt		Mittelgroßes Spechtloch.	SQ & WQ	
8		Totholz, liegend						Mehrere liegende, kleinere Totholzstämme.		
9		Totholz, stehend						Mehrere, kleinere stehende Totholzstämme.		
10	vorherrschend	Laubbaum	Pappelspp.	0,79	25,15	Stammloch, Astausfaltung		Kleines Astloch am Stamm.	SQ	
11	solitär	Laubbaum	Sommerlinde	0,95	30,24	Stammspalte, tiefgehend		Knapp oberhalb vom Stammfuß beginnende Stammspalte (Kotspuren vorhanden).	SQ	x
12	herrschend	Totholz, stehend		0,76	24,19					
13	herrschend	Totholz, stehend		0,41	13,05			Kleine Astausfaltung, vermutlich nicht ausgehöhlt.		Rodung erfolgt im Rahmen der Dammunterhaltung durch das WWA vrstl. im Jan/Feb 2025
14	herrschend	Laubbaum	Gemeine Esche	0,88	28,01			Mehrere beginnende Astausfaltungen ohne Aushöhlung.		x
15	solitär	Laubbaum	Gemeine Esche	0,84	26,74			Sehr kleines Stammloch (unter Daumengröße).		
16	herrschend	Laubbaum	Gemeine Esche	1,26	40,11	Stammloch - Astausfaltung	Stammloch - Astausfaltung	Astausfaltungen am Stamm, vermutlich geringe Aushöhlung.	SQ	

Nr.	Schicht	Baumtyp	Baumart	Stammumfang (m)	BHD (cm)	Hauptstruktur	Nebenstrukturen	Kurzbeschreibung	Bewertung *	Rodung
17	vorherrschend	Laubbaum	Gemeine Esche	1,31	41,70			Sehr kleine Astausfaulung am Stamm, vermutlich ohne Aushöhlung.		

Rot: Nachgewiesener Fledermaus-Quartierbaum  
 Gelb: potenzielles Fledermausquartier

SQ = Sommerquartier  
 WQ = Winterquartier

### **Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen**

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

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Diese beinhalten auch einen Baum, welche ein nachgewiesenes Sommerquartier für Fledermäuse darstellt (Baum-Nr. 11). Durch das Vorhaben besteht somit ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Fledermäuse. Dieses kann durch die allgemeine Beschränkung von Rodungsarbeiten gem. §39 BNatSchG (V 5) jedoch vermieden werden, da es sich um ein Sommerquartier 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).

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

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Diese beinhalten auch ein nachgewiesenes Sommerquartier von Fledermäusen (Baum-Nr. 11). Für den Verlust dieser Habitatstrukturen sind 4 Fledermauskästen in räumlicher Nähe auszubringen (CEF 2).

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. Hierbei ist jedoch nicht von erheblichen zusätzlichen Störungen auszugehen, die den Erhaltungszustand der Population gefährden.

Eine Verletzung des Störungstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

### **4.2.5 Haselmaus**

#### **Potenzial im Vorhabengebiet**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Gehölzbestände und Hecken, die als potenzielles Habitat für die streng geschützte Haselmaus geeignet sind. Ein potenzielles Vorkommen kann daher nicht ausgeschlossen werden.

#### Methodisches Vorgehen

Im März 2021 wurden 45 Niströhren (Abbildung 6) an geeigneten Plätzen (horizontale Äste und Zweige mit guter Anbindung an die Vegetation; insbesondere struktur- und fruchtreiche

Gehölze) im Untersuchungsraum ausgebracht. Diese wurden an 5 Terminen im Jahresverlauf (1x / Monat) auf Besatz (Nestbau) geprüft (Tabelle 9). In einer weiteren Begehung wurde nach Freinestern und Fraßspuren gesucht [3].

Die Verteilung der Niströhren ist unter 7.2.4 im Bestandsplan Haselmaus dargestellt.

Tabelle 9: Übersicht der Haselmaus-Kontrolltermine im Untersuchungsgebiet [3]

Datum	Art der Begehung
08.03.2021	Ausbringung der Haselmaus-Niströhren
28.04.2021	1. Kontrolltermin
24.05.2021	2. Kontrolltermin
15.06.2021	3. Kontrolltermin
03.09.2021	4. Kontrolltermin
04.10.2021	5. Kontrolltermin (Abschlusskontrollgang)
04.10.2021	Freinest- und Fraßspurensuche, inkl. Abbau der Haselmaus-Niströhren



Abbildung 6: Ausgebrachte Haselmaus-Niströhre im Untersuchungsgebiet

### Ergebnisse der Kartierungen

Die insgesamt sechs Kontrollen ergaben keine Hinweise auf bestehende Haselmausvorkommen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Vorkommen von Haselmäusen zu erwarten.

## Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

Im Rahmen der Kartierungen wurden keine streng geschützten Haselmäuse nachgewiesen. Vorhabenwirkungen bzw. Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten demnach nicht ein.

### 4.2.6 Tagfalter

#### Potenzial im Vorhabengebiet

Das Gelände des Kraftwerks ist zum Teil mit mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland bewachsen. In den Randbereichen findet sich sogar artenreiches Extensivgrünland. Das Vorkommen von Nahrungspflanzen streng geschützter Tagfalterarten ist demnach nicht auszuschließen.

#### Methodisches Vorgehen

Entlang geeigneter Lebensräume im Untersuchungsraum wurden zwischen Juni und September drei Transektbegehungen (Tabelle 10) mit Erfassung des Gesamtartenspektrums durchgeführt. Der Zeitpunkt der Begehungen richtete sich nach der Hauptflugzeit besonders planungsrelevanter Tagfalterarten (insbesondere Heller & Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling). Die Bestimmung erfolgte für besonders planungsrelevante Falter auf Artniveau. Weitere vorkommende Tagfalter wurden nach Erfassungsmöglichkeit auf Art- / Gattungs- oder Familienebene bestimmt. Des Weiteren fand eine Kartierung von Raupenfutterpflanzen besonders planungsrelevanter Falterarten statt (insbesondere *Sanguisorba officinalis*, *Epilobium hirsutum*, *Epilobium angustifolium*) [3].

Tabelle 10: Übersicht der Kontrolltermine zum Tagfaltermonitoring [3]

Datum	Witterung
15.06.2021	trocken-warm, keine bis leichte Schichtbewölkung, ca. 28 ° C, windstill
27.07.2021	warm-gemäßigt, teilweise bewölkt, ca. 25 ° C, windstill
03.09.2021	trocken-warm, keine bis leichte Bewölkung, ca. 26 ° C, windstill

#### Ergebnisse der Kartierungen

Bei den Bestandsaufnahmen wurden keine Tagfalter besonderer Planungsrelevanz festgestellt. Am Rand eines Weges unterhalb der Staustufe konnten mehrere Pflanzen der Gattung *Oenothera* festgestellt werden (siehe Anlage 7.2.5 Bestandsplan Schmetterlinge), welche dem Nachtkerzenschwärmer als Raupenfutterpflanze dient. Dieser ist jedoch in der Regel auf größere Bestände angewiesen. Es konnten keine Fraßspuren nachgewiesen werden.

Im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2021 wurden insgesamt 9 Tagfalterarten im Gebiet festgestellt, darunter mit dem Hufeisen-Weißklee-Gelbling, eine Art der Roten Liste Bayern, und der Kurzschwänzige Bläuling, eine Art der Roten Liste Deutschlands.

Tabelle 11: Ergebnisse der Tagfalterkartierung [3]

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL Bay	RL D	Nachweise
<i>Colias alfariensis</i>	Hufeisen-Weißklee-Gelbling	3	*	3

<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	*	*	4
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling	*	*	1
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	*	V	2
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	*	*	9
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	*	*	2
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	*	*	4
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchenfalter	*	*	1
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	*	*	3

RL B (Rote Liste Bayerns) (BAYLFU 2016b) und RL D (Rote Liste Deutschland) (BFN 2011): 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste, \* - ungefährdet

### **Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen**

Im Rahmen der Kartierungen wurden keine streng geschützten Tagfalterarten nachgewiesen. Vorhabenwirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind daher für die Artengruppe nicht zu erwarten. Nachgewiesene, national geschützte Arten werden in Unterlage 7.4 (LBP) behandelt. Potenzielle Beeinträchtigungen allgemein planungsrelevanter Arten werden im Zuge des Biotopausgleichs minimiert und ausgeglichen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten demnach nicht ein.

### **4.2.7 Käfer**

#### **Potenzial im Vorhabengebiet**

Im älteren Gehölzbestand könnten Bäume mit Höhlen und Stammdurchmessern von mindestens 50 cm vorhanden sein, welche dem Eremiten als potenzielle Brutbäume dienen.

#### Methodisches Vorgehen

Zur Erfassung möglicher Lebensstätten xylobionter Käfer wurden im März 2021 alle Bäume und Gehölze im geplanten Eingriffsbereich auf Strukturen potenzieller Brutbäume (insb. Baumhöhlen an Bäumen mit einem BHD > 50 cm, bzw. Stammumfang > 157 cm) untersucht [3].

#### Ergebnisse der Kartierungen

Bei dem Baumbestand des Untersuchungsraums handelt es sich ausschließlich um Laubbäume verschiedener Altersausprägungen. Gemäß Tabelle 8 wurden im Untersuchungsraum keine Bäume mit einem BHD über 50 cm festgestellt, welche für Käfer geeignete Strukturmerkmale aufweisen. Da sich der Eremit lediglich in großen Baumhöhlen, welche mehrere Liter Mulm fassen, entwickeln kann, ist keiner der zu rodenden Bäume als Potenzialbaum einzustufen [3].

### **Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen**

Im Rahmen der Kartierungen wurden keine, für streng geschützte, xylobionte Käferarten geeigneten, Strukturen nachgewiesen. Vorhabenwirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind daher für die Artengruppe nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten demnach nicht ein.

#### 4.2.8 Libellen

##### **Potenzial im Vorhabengebiet**

Aufgrund der Gewässernähe und vor allem aufgrund des im Osten des UG gelegenen Altwassers mit entsprechender Vegetation ist vom Vorkommen diverser Libellenarten innerhalb des UG auszugehen.

##### **Methodisches Vorgehen**

Bei den Begehungen wurden bei 6 Begehungen für Libellen geeignete Habitatstrukturen untersucht und auf Vorkommen überprüft. Hierbei lag der Hauptfokus auf den saP-relevanten Arten (Asiatische Keiljungfer, Große Moosjungfer, Grüne Flussjungfer). Es wurden aber auch allgemein planungsrelevante Arten erfasst.

Die Erfassung erfolgte vornehmlich durch Sichtbeobachtung, aber auch vereinzelt Keschfang. Für die Arten Asiatische Keiljungfer und Grüne Flussjungfer fand außerdem eine gezielte Suche nach Exuvien statt [3].

Der Zeitpunkt der Begehungen richtete sich nach der Emergenz- und Hauptflugzeit besonders planungsrelevanter Libellen. Eine Übersicht der Begehungstermine ist Tabelle 12 zu entnehmen.

Tabelle 12: Übersicht der Begehungstage zur Libellenerfassung [3]

Datum	Witterung
11.05.2021	schwül-warm, leicht bewölkt (im Laufe der Kartierung zunehmende Schichtbewölkung), ca. 25 °C, windstill
24.05.2021	warm-feucht, Schichtbewölkung, ca. 19 °C, zeitweise leichter Wind
31.05.2021	schwül-warm, leichte Schichtbewölkung, ca. 20 °C, windstill
15.06.2021	trocken-warm, keine bis leichte Schichtbewölkung, ca. 28 °C, windstill
27.07.2021	warm-gemäßigt, teilweise bewölkt, ca. 25 °C, windstill
03.09.2021	trocken-warm, keine bis leichte Bewölkung, ca. 26 °C, windstill

##### **Ergebnisse der Kartierungen**

Bei den Bestandsaufnahmen konnten keine besonders planungsrelevanten Libellenarten festgestellt werden (siehe Anlage 7.2.6 Bestandsplan Libellen). Bei den angetroffenen Arten handelte es sich überwiegend um häufig vorkommende Arten mit geringen Lebensraumsprüchen, deren Vorkommen an einem stark veränderten Fließgewässer in Verbindung mit angrenzenden Stillgewässern zu erwarten ist. Eine Übersicht ist nachfolgender Tabelle 13 zu entnehmen.

Tabelle 13: Übersicht der nachgewiesenen Libellenarten im Untersuchungsraum [3]

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL Bay	RL D
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel Prachtlibelle	*	*
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	*	*
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	*	*

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL Bay	RL D
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	*	*
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	*	*
<i>Gomphus pulchellus</i>	Westliche Keiljungfer	*	*
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle	V	V
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	*	*
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	*	*
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	*	*
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	*	*

### **Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen**

Im Rahmen der Kartierungen wurden keine streng geschützten Libellenarten nachgewiesen. Das Vorhaben greift nicht in Lebens- oder Fortpflanzungsstätten allgemein planungsrelevanter Libellenarten ein, da das Altwasser außerhalb der Baufläche liegt und sich die Eingriffe am Ufer der Isar auf bereits veränderte, punktuelle Bereiche beschränken. Vorhabenwirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind daher für die Artengruppe nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten demnach nicht ein.

### **4.2.9 Fische**

#### **Potenzial im Vorhabengebiet**

Das Vorkommen des Donaukaulbarsches ist im Landkreis bekannt [5] und im angrenzenden Isarabschnitt nicht auszuschließen.

Die Isar wird außerdem im Bereich des Vorhabengebietes zu der Barbenregion gezählt, in der sich der Donaukaulbarsch bevorzugt aufhält.

#### **Ergebnisse der Kartierungen**

Es wurden keine expliziten Kartierungen im Zuge des Genehmigungsverfahrens durchgeführt. Bei einem Fisch-Monitoring nach fIBS im Rahmen des LIFE Natur Projektes „Flusserlebnis Isar“ wurden 2016 aber sechs Individuen circa 4 - 6 km stromaufwärts des Kraftwerkes Ettling nachgewiesen [8]. Im Jahr 2020 gab es weiterhin Nachweise von Einzelindividuen weiter stromaufwärts.

#### **Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen**

Trotz seines Vorkommens im UG sind für den Donaukaulbarsch keine vorhabenspezifischen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

Baubedingt wird nur ein kleiner Teil der wasserbedeckten Zone der Isar in Anspruch genommen. Adulte Individuen können somit ausweichen und für Jungfische oder als Laichgewässer

gibt es im UG keine notwendigen Habitats. Sowohl Anlage- als auch betriebsbedingt ist durch die FAA eine signifikante Verbesserung des Erhaltungszustandes zu erwarten.

#### **4.2.10 Gefäßpflanzen**

##### **Potenzial im Vorhabengebiet**

Das Gelände des Kraftwerks ist zum Teil mit mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland bewachsen. In den Randbereichen finden sich sogar geschützte Biotope in Form von artenreichem Extensivgrünland. Da sich ein Vorkommen von geschützten Gefäßpflanzen demnach nicht ausschließen lässt, wurde im Rahmen der faunistischen Bestandsaufnahmen ein Augenmerk darauf gelegt.

##### **Ergebnisse der Kartierungen**

Im Rahmen der faunistischen Bestandsaufnahmen wurden zwei Orchideenarten im Untersuchungsraum festgestellt: *Orchis militaris* (RLD 3, RLBay 3) und *Orchis pyramidalis* (RLD 3, RLBay 2).

Eine Lageübersicht ist dem Bestandsplan bemerkenswerter Pflanzenarten unter 7.2.7 zu entnehmen.

##### **Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen**

Im Rahmen der Kartierungen wurden keine streng geschützten Gefäßpflanzenarten nachgewiesen. Vorhabenwirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind daher für die Artengruppe nicht zu erwarten. Nachgewiesene, national geschützte Arten werden in Unterlage 7.4 (LBP) behandelt. Ihr Vorkommensschwerpunkt liegt östlich des Eingriffsbereichs. Einzelne Individuen innerhalb des Vorhabensbereichs werden durch Sodenverpflanzung erhalten und in der nahen Umgebung ausgebracht (V 6). Potenzielle Beeinträchtigungen allgemein planungsrelevanter Arten werden im Zuge des Biotopausgleichs minimiert und ausgeglichen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten demnach nicht ein.

## 5 Gutachterliches Fazit

Die Prüfung im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu der Fischaufstiegsanlage Ettling 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 Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen (Tabelle 14) für keine der zu untersuchenden streng geschützten Tierarten und europäischen Vogelarten ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG vorliegt.

Die Verortung der flächenbezogenen Maßnahmen ist in Unterlage 7.6 im Maßnahmenplan dargestellt.

Tabelle 14: Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Nr.	Bezeichnung	Maßnahme
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 geeignetes Fachpersonal umzusetzen.
V 2	Reptilien- und Amphibienschutzzaun	Zur Vermeidung einer Einwanderung von Reptilien sowie etwaiger Amphibien in den Eingriffsbereich sind diese mit einem Reptilien- und Amphibienschutzzaun abzugrenzen.
V 3	Absammlung von Reptilien und Amphibien aus dem Baufeld	Im gesamten, eingezäunten Baufeld sind sämtliche Reptilien sowie etwaige Amphibien durch fachkundiges Personal abzusammeln. Amphibien können in geeignete Strukturen im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs gesetzt werden. Reptilien sind in das Ersatzhabitat CEF 1 zu verbringen.
V 4	Vegetationsschutzzaun	Zum Schutz brütender Vögel in Gehölzen sind alle zu sichernden Gehölze mittels Vegetationsschutzzaun vom Vorhaben abzuschirmen.
V 5	Gehölzrückschnitte und Baufeldfreimachung im Winter im Sinne von §39 (5) BNatSchG	Unvermeidbare Gehölzrückschnitte innerhalb des Baufeldes sind zum Schutz von brütenden Vögeln, Fledermäusen (Sommerquartiere) und Amphibien (Landlebensräume) ausschließlich zwischen dem 01.10. und dem 28./29. Februar durchzuführen.
V 6	Sodenverpflanzung Orchideenstandorte	Die im Eingriffsbereich befindlichen Individuen, des national geschützten Helm- und/oder Pyramidenknabenkrauts sind, in Form von Grassoden, zu erhalten und auf geeigneten Standorten innerhalb der Fläche CEF 1 zu pflanzen.
V 7	Entfernung Wurzelstöcke im Frühjahr	Zum Schutze potenziell überwinterner Amphibien sind unvermeidbare Gehölzrückschnitte zwischen Oktober und Februar lediglich als ein „auf den Stock setzen“ durchzuführen. Ein Befahren der Rodungsfläche ist zu unterlassen. Die Wurzelstöcke können nach der Winterruhe der Amphibien, ab März/April entfernt werden.
CEF 1	Strukturaufwertungen angrenzender Flächen für Reptilien	Für den Verlust von Lebensräumen für Reptilien ist ein flächenhafter Ausgleich durch Aufwertungsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang herzustellen. Die Aufwertungsmaßnahmen sollen dabei insbesondere die Anlage von Habitatelementen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Überwinterungsstätten) umfassen. Ferner sind die Habitatelemente so zu platzieren, dass sie unter Berücksichtigung der spezifischen Aktionsradien vernetzt sind. Die Funktionstüchtigkeit muss während des Bauzeitraums gewährleistet sein, um als Ersatzhabitat für die abgesammelten Tiere fungieren zu können. Da nach Beendigung der Bauarbeiten der aufgestellte Reptilienschutzzaun

		wieder entfernt wird, ist den Tieren eine Rückwanderung in die ursprünglich besiedelten Bereiche möglich.
CEF 2	Anbringung von 4 Fledermauskästen	Um die Annahmewahrscheinlichkeit der Fledermauskästen zu erhöhen, sind je 4 Fledermauskästen (Sommerquartiere) für den Verlust eines potenziellen Fledermausquartiers anzubringen. Da durch das geplante Vorhaben 1 nachgewiesenes Fledermausquartier verloren geht, ist ein Ausgleich durch insgesamt 4 Fledermauskästen zu schaffen. Die Kästen sind an nahe gelegenen Bäumen (siehe Unterlage 7.6) unter Aufsicht der Umweltbaubegleitung anzubringen.
CEF 3	Anlage dornreicher Reisighaufen für den Neuntöter	Für den Verlust einer Brutstätte des Neuntöters sind im räumlichen Zusammenhang dornreiche Reisighaufen anzulegen. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird durch die Pflanzung dornreicher Hecken ein dauerhafter Ausgleich gewährleistet (A 5). Die Anlage der Reisighaufen dient dem Brutpaar als vorübergehende Ausweichmöglichkeit bis zur Entwicklung der Hecke.
A 2	Pflanzung einer mesophilen, dornreichen Hecke/ eines Gebüsches	Neupflanzung von Gehölzen zum Ausgleich des Verlustes von Brutstätten für Freibrüter innerhalb des Vorhabengebietes.

## 6 Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] Inros Lackner SE (2024): Herstellung der Durchgängigkeit - Untere Isar - Staustufe Ettling (ETL). Fachplanungsleistung für die Objektplanung.
  
- [2] 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.
  
- [3] L.A. Huber (2021): Bericht zu den faunistischen Bestandsaufnahmen, Fischaufstiegsanlage Ettling.
  
- [4] Büro Genista - Knipfer, G. (2022): Ornithologische Erfassungen im Bereich der geplanten Fischaufstiegsanlage am Isarstau bei Ettling.
  
- [5] Bayerisches Landesamt für Umwelt, „Arteninformationen,“. Available: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Datenabfrage 09/2024.
  
- [6] Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLFU). Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - FIN-WEB. Available: <http://fisnat.bayern.de/finweb/>. Datenabfrage 11/2024.
  
- [7] Arten- und Biotopschutzprogramm - Download - LfU Bayern, Available: [https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/biotopverbund/arten\\_biotop\\_sp/view\\_daten/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/biotopverbund/arten_biotop_sp/view_daten/index.htm). Datenabfrage 11/2024.
  
- [8] G. Zauner, M. Jung und R. Clemens (2017): LIFE Natur Projekt „Flusserlebnis Isar“ - Fischökologisches Prämonitoring, Wasserwirtschaftsamt Landshut.
  
- [9] G. Zauner, M. Jung und R. Clemens (2021): LIFE Isar - Fischökologisches Postmonitoring Zwischenbericht 2020, Wasserwirtschaftsamt Landshut.
  
- [10] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet "Untere Isar zwischen Landau und Plattling". Available: [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_managementpläne/7028\\_7942/doc/7243\\_401/texte/de7243401\\_t\\_fg\\_ffin\\_nfin.pdf.de](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_managementpläne/7028_7942/doc/7243_401/texte/de7243401_t_fg_ffin_nfin.pdf.de). Datenabfrage 05/2023.

- [11] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Standard-Datenbogen "Untere Isar zwischen Landau und Plattling". Available: [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/7028\\_7942/doc/7243\\_301.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/7028_7942/doc/7243_301.pdf). Datenabfrage 05/2023.
- [12] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012): Managementplan für das Vogelschutzgebiet "Untere Isar oberhalb Mündung". Available: [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_managementplene/7028\\_7942/doc/7243\\_401/texte/de7243401\\_t\\_fg\\_ffin\\_nfin.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_managementplene/7028_7942/doc/7243_401/texte/de7243401_t_fg_ffin_nfin.pdf). Datenabfrage 05/2023.
- [13] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Standard-Datenbogen "Untere Isar oberhalb Mündung". Available: [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/7028\\_7942/doc/7243\\_401.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/7028_7942/doc/7243_401.pdf). Datenabfrage 05/2023.
- [14] INROS-LACKNER SE (2021): Faunistische Planungsraumanalyse, Fischaufstiegsanlage Ettling (Entwurfssfassung).
- [15] I. f. Fischerei, „Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft,“ Available: <https://www.lfl.bayern.de/ifi/flussfischerei/050504/index.php>. Datenabfrage 05/2023.
- [16] U. Dußling, „Handbuch zu fiBS. – Schriftenreihe des Verbandes Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler e.V.,“ 2009. Available: [https://www.gewaesser-bewertung.de/files/fibs-handbuch\\_2009.pdf](https://www.gewaesser-bewertung.de/files/fibs-handbuch_2009.pdf). Datenabfrage 10/2021.
- [17] Büro für Naturschutz-, Gewässer- und Fischereifragen (2009): „Masterplan Durchgängigkeit: Teilprojekt 2: Durchgängigkeit der großen Donau- Nebenflüsse“.
- [18] Landschaft + Plan Passau (2018): „Ökologisches Entwicklungskonzept Isar Fluss-km 52,8 – 20,4 mit integriertem Managementplan für das FFH-Gebiet 7341-301 - Erläuterungsbericht“.
- [19] Bundesamt für Naturschutz, „Internethandbuch Arten,“ Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>. Datenabfrage 09/2024.

- [20] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2003): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2003, inkl. aktualisierte Tiergruppen (Amphibia 2019; Brutvögel 2016, Fische und Rundmäuler 2021, Reptilia 2019; Libellen 2018, Mollusca 2022; Säugetiere 2017; Tagfalter 2016). Available: [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm). Datenabfrage 01/2025.
- [21] Bundesamt für Naturschutz: Rote Listen Deutschlands (Stand: Amphibien 2020; Reptilien 2020; Säugetiere 2020; Blatthornkäfer 2021; Libellen: 2021; Mollusken 2011; Fische 2023; Vögel 2021; Gefäßpflanzen 2018), Available: <https://www.rote-liste-zentrum.de/index.html>. Datenabfrage 01/2025.
- [22] Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- [23] H. Laufer (2014), „Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen,“ Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, pp. 535-557.
- [24] Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005), Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- [25] Inros Lackner SE (2021): Eulenkartierung und Biotoptypenkartierung.
- [26] Bundesamt für Naturschutz BfN: Wolfsvorkommen in Deutschland. Available: <https://www.bfn.de/daten-und-fakten/wolfsvorkommen-deutschland>. Datenabfrage 01/2025.

## 7 Anhang

### 7.1 Kennblätter zur SaP

Die nachfolgenden Kennblätter fassen den Erhaltungszustand sowie erforderliche Maßnahmen für alle Artengruppen zusammen, die im Zuge des geplanten Bauvorhabens betroffen sein werden. Artengruppen mit vergleichbaren Habitatansprüchen sowie Maßnahmen wurden zur besseren Übersicht zusammengefasst.

#### 7.1.1 Reptilien

##### Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

###### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V

Bayern: 3

Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

*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 [19].*

*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 [5].*

###### Lokale Population:

Es konnte eine lokale Population von **Zauneidechsen** nachgewiesen werden, die sich hauptsächlich auf die östlichen Randbereiche des Untersuchungsgebietes, welche nicht vom Vorhaben betroffen sind, konzentriert. Einzelne Nachweise gab es jedoch auch innerhalb des eigentlichen Baubereichs. Bei den Begehungen wurden maximal 3 Individuen (1 adultes Tier) gezählt. Unter Einbeziehung von Korrekturfaktoren ist von mind. 6 Alttieren auszugehen.

###### 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 in Anspruch genommen. Zur Verminderung des Eingriffs ist der Umfang der zu nutzenden Flächen auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Sowohl die temporären als auch dauerhaften Verlustflächen sind in räumlichem Zusammenhang durch Habitataufwertung zu kompensieren (CEF 1). Hierzu zählt sowohl die Errichtung von Habitatalementen (insb. Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sowie die Aufwertung der angrenzenden Grünflächen als Nahrungsflächen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪ CEF 1: Strukturaufwertungen angrenzender Flächen für Reptilien

<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b> <p>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 Vermeidungsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ nicht ein.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ V 1: Umweltbaubegleitung</li><li>▪ V 2: Reptilien- und Amphibienschutzzaun</li><li>▪ V 3: Absammlung von Reptilien und Amphibien aus dem Baufeld (in Kombination mit CEF 1)</li></ul> <b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b> <p>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. Umsiedlung ist der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht gefährdet. Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

### 7.1.2 Brutvögel

Die für das Untersuchungsgebiet potenziell vorhaben- und saP- relevanten und dort nachgewiesenen europäischen Brutvogelarten wurden in Abhängigkeit ihrer bevorzugten Bruthabitate in Gilden zusammengefasst.

#### 7.1.2.1 Gehölzfreibrüter

<b>Gehölzfreibrüter</b>
<b>Grundinformationen (Alle Arten)</b> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene <b>Bayerns</b> <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><i>Zur Gilde der Gehölzfreibrüter wurden Arten gezählt, die ihre Nester in der Regel frei in Gehölz – Bäume, Sträucher, Hecken, Röhricht usw. - anbringen, also nicht in Höhlen oder Nischen.</i></p>

**Gehölzfreibrüter**

**Lokale Population:**

Es konnte ein Bruthabitat des Neuntötters im zentralen Bereich des Kraftwerkgeländes in den Hecken östlich des Transformators nachgewiesen werden.

**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>Lanius collurio</i>	Neuntöter	*	V

**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 sind auch Heckenbereiche im Zentrum des KWG, in denen ein Bruthabitat des Neuntötters nachgewiesen wurde. Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Gehölze als Niststätte für Freibrüter geeignet sind.

Um das Brutpaar im Gebiet zu halten bzw. den Verlust der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte auszugleichen, sind baubedingt Reisighaufen zu errichten und anlagebedingt dornreiche Gebüsch- und Heckenpflanzungen vorzunehmen für einen langfristigen Lebensraumsersatz. 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.

- CEF-Maßnahmen erforderlich:
  - CEF 3: Anlage dornreicher Reisighaufen für den Neuntöter
- Ausgleichsmaßnahme erforderlich:
  - A 2: Pflanzung einer mesophilen, dornreichen Hecke/ Gebüsch

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. 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

### Gehölzfreibrüter

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. Der Neuntöter befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand und der Bau findet außerhalb der Brutzeit statt. 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

#### 7.1.2.2 Baumhöhlen- / -Halbhöhlenbrüter

### Baum-/ Halbhöhlenbrüter

#### Grundinformationen (Alle Arten)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig (Star)  ungünstig – unzureichend (Feldsperling)  ungünstig – schlecht

Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

*Zu den Baumhöhlenbrütern oder den Baumhalbhöhlenbrütern werden Arten gezählt, die in der Regel in richtigen Hohlräumen oder in Nischen, Spalten oder halboffenen Baumlöchern brüten.*

#### Lokale Population:

Der Star konnte mit einem Brutpaar in einer Spechthöhle im UG nachgewiesen werden. Im Umfeld ist eine weitere Spechthöhle vorhanden. Brutplätze des Feldsperlings konnten im Bereich des Wehres festgestellt werden.

#### 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>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3	*

## Baum-/ Halbhöhlenbrüter

### 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. Diese beschränken sich jedoch auf Gehölze ohne Höhlenbrüterstrukturen. Die Bruthabitate des Stars und des Feldsperlings sind ebenfalls nicht betroffen. 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.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

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. 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. Der Bau findet außerhalb der Brutzeit statt. 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 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)

Die nachtaktiven Tiere brauchen generell Lebensräume mit Unterschlupfmöglichkeiten, in die sie sich bei Tag zurückziehen können. An diese Unterschlupfmöglichkeiten werden, da Fledermäuse einen vom Klima bestimmten Jahresablauf haben, unterschiedliche Erwartungen gestellt. Unterschieden wird zwischen Sommer- und Winterquartieren. 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 sucht, aber auch Arten wie die Mopsfledermaus, die ihr Sommerquartier in Baumspalten und hinter abstehender Borke an abgestorbenen Bäumen in natürlichen Wäldern sucht. Als Winterschläfer brauchen sie außerdem Winterquartiere, die ihnen Schutz vor Witterung und vor Feinden bieten. Hierfür nutzen fast alle Arten meist Höhlen oder unterirdische Gewölbe. Es gibt aber auch einzelne Arten, welche in Baumhöhlen überwintern [5, 19].

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 strukturreichem Offenland, aber auch Gewässer spielen für viele Fledermäuse eine große Rolle in der Raumnutzung [5, 19].

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 [5, 19].

##### Lokale Population:

Es wurden keine umfassenden Kartierungen der Artengruppe durchgeführt. Die Auswahl der behandelten Arten stützt sich auf die Ergebnisse der Arteninformationsabfrage des LfU für den Landkreis Dingolfing- Landau [5]. Im Untersuchungsgebiet befinden sich allerdings Bäume, die mit einer geringen bis mäßigen Häufigkeit Strukturen mit Habitatpotenzial für Fledermäuse aufweisen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um kleinere Strukturen wie Rindenabbrüche und Astlöcher, aber auch Stammaushöhlungen wie Spechthöhlen, die als Sommerquartiere und Tagesverstecke geeignet sein können. Strukturen, die als Winterquartiere geeignet sein können, wurden nicht nachgewiesen. Individuen selbst konnten nicht nachgewiesen werden, es konnte jedoch ein Sommerquartier aufgrund von Kotspuren identifiziert werden.

##### Grundinformationen (folgende 2 Arten)

##### Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

- günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Art im Wirkraum:  nachgewiesen       potenziell möglich

	RL D [21]	RL B [20]
Große Hufeisennase ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	1	1
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )	1	2

<p><b>Grundinformationen (folgende 10 Arten)</b></p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene <b>Bayerns</b></p> <p><input type="checkbox"/> günstig      <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend      <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen      <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p>		
	<b>RL D [21]</b>	<b>RL B [20]</b>
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	2	3
Nordfledermaus ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	3	3
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	3	3
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	2	3
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	*	2
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	*	*
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )	*	*
Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	D	2
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	V	*
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	*	*
Zweifarbfloderm Maus ( <i>Vespertilio murinus</i> )	D	2
<p><b>Grundinformationen (folgende 5 Arten)</b></p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene <b>Bayerns</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig      <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend      <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen      <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p>		
	<b>RL D [21]</b>	<b>RL B [20]</b>
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	*
Weißrandfledermaus ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> )	*	*
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><i>Um einem Verlust potentieller Quartiere entgegenzuwirken, sind pro verlorenem Quartier 4 Fledermauskästen (insgesamt 4 Fledermauskästen) in den umgebenden Gehölzen zu errichten (CEF 2).</i></p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p><b>2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>		

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 5).

**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, die den Erhaltungszustand der Population gefährden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 7.1.4 Fische

### Donaukaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*)

#### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern: G

Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

*Der Donaukaulbarsch ist eine strömungsliebende Art, der besonders Hauptströme der Barben- und Brachsenregion bevorzugt. Hier zieht er strukturreiche Bereiche mit Versteckmöglichkeiten wie Baumstämme oder untergetauchte Pflanzen vor. Zum Laichen zieht er sich in Nebengewässer und Altarme zurück, die eine reiche Gliederung an Lebensraumelementen wie Totholz, Wasserpflanzen und variierende Strömungsgeschwindigkeiten aufweisen [5, 19].*

*Im April bis Ende Mai findet die Laichzeit statt. Die Eier werden oberflächlich auf Steinen, Kies oder auch Wasserpflanzen abgegeben. Männchen werden mit 1-2 Jahren geschlechtsreif, die Weibchen dagegen erst mit 2-3 Jahren [5, 19].*

#### Lokale Population:

Bei einem Fisch-Monitoring nach fiBS im Rahmen des LIFE Natur Projektes „Flusserlebnis Isar“ wurden 2016 sechs Individuen circa 4 - 6 km stromaufwärts des Kraftwerkes ETL nachgewiesen [8]. Im Jahr 2020 gab es weiterhin Nachweise von Einzelindividuen weiter stromaufwärts. Da es im UG jedoch keine notwendigen Habitate für Jungfische bzw. Laichgewässer gibt, ist weniger mit einer bestehenden Population sondern eher mit einzelnen adulten Individuen zu rechnen.

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

Es ist keine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Donaukaulbarsches zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

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 besteht kein erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus durch die Bauarbeiten und den Baustellenverkehr.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

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

Es ist mit keinen Störungen für den Donaukaulbarsch zu rechnen. Bewertet man das Kraftwerk als Störung des Wanderpotenzials, trägt die FAA anlagebedingt zu einer Verbesserung der Durchgängigkeit im Hauptstrom sowie in und zu den Nebengewässern bei, also eher zu einer Störungsminimierung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Donaukaulbarsch** (*Gymnocephalus baloni*)

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## **7.2 Darstellung der Kartierergebnisse von 2020 und 2021**



### Legende

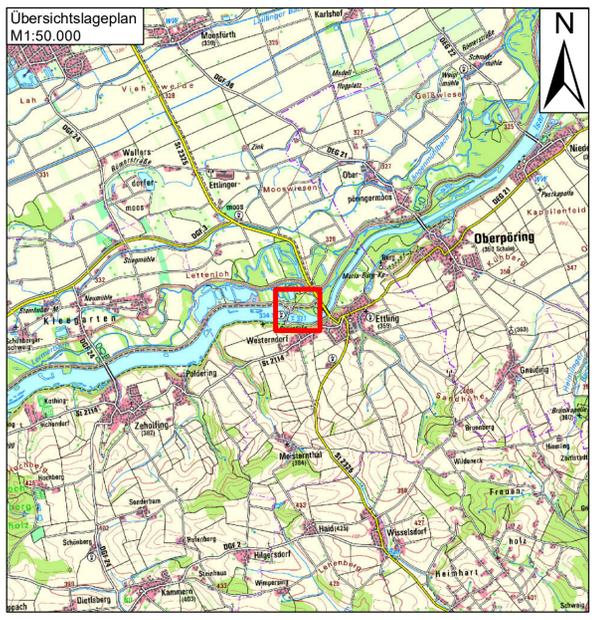
- Untersuchungsraum
- Künstliches Versteck
- Nachweise - Reptilien**
- 🐍 Zauneidechse, adult
- 🐍 Zauneidechse, abgestreifte Haut (unter KV)
- 🐍 Zauneidechse, juvenil
- 🐍 Ringelnatter, adult

M1:1.000

0 12,5 25 50 75 100 Meter

Quellen:

Geobasisdaten:  
© Bayerische Vermessungsverwaltung  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)



Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.
Vorhaben:		Fischaufstiegsanlage Ettlting	01.04	
Anlage:			149-01-04	
Plan-Nr.:			DIN A1	
Plangröße:			02.11.2021	
Ausgabe vom:				
Maßstab:		7.2.1 Bestandsplan Reptilien	entw.	Huber
1: 1.000			gez.	Huber
			gepr.	Huber
Entwurfsverfasser:		Huber	Auftraggeber:	
Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber			Inros Lackner SE	
02.11.2021		<i>A. Huber</i>	02.11.2021	
Datum		Unterschrift Huber	Datum	
			Unterschrift	

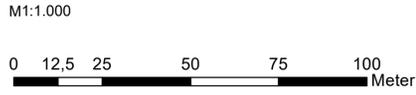


1 : 5.000

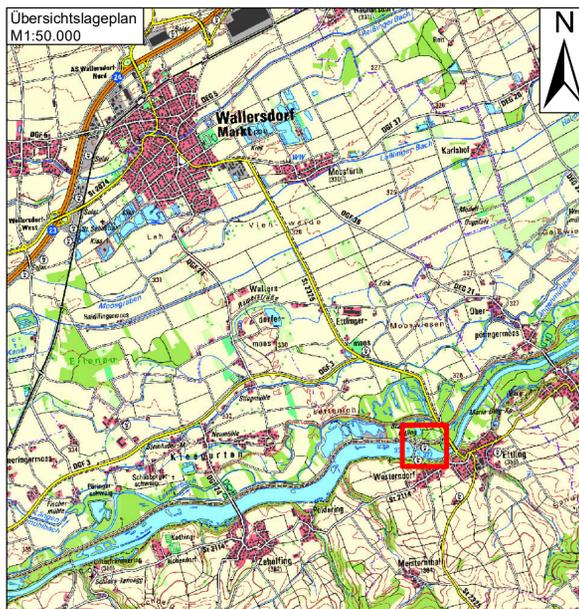


### Legende

- Untersuchungsraum
- Lebensraummerkmale**
- Flachwasserbereich mit Ufervegetation
- Flachwasserbereich
- Amphibien - Nachweise**
- Seefrosch (Pelophylax ridibundus)
- Grasfrosch (Rana temporaria)



Quellen:  
 Geobasisdaten:  
 © Bayerische Vermessungsverwaltung  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)



Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.
		Anlage: 01.03		
		Plan-Nr.: 149-01-03		
Vorhaben:		Fischaufstiegsanlage Ettling		
Auftraggeber:		Inros Lackner SE		
Landkreis:		Dingolfing-Landau		
Gemeinde:		Wallersdorf		
		Plangröße: DIN A1		
		Ausgabe vom: 02.11.2021		
Maßstab:		entw. Huber		
1: 1.000		gez. Huber		
		gepr. Huber		
Entwurfsverfasser:		Auftraggeber:		
Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber		Inros Lackner SE		
 02.11.2021 Datum Unterschrift Huber		 02.11.2021 Datum Unterschrift		



### Legende

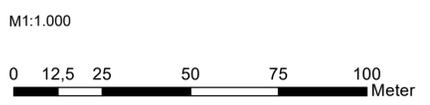
Untersuchungsraum  
**Baumbestand**  
 Strukturmerkmale  
▽ Stammspalte, tiefgehend mit Aushöhlung  
● Stammloch - Spechthöhle, alt  
● Stammloch - Astausfaltung  
○ Rindenspalte  
○ Keine relevanten Strukturen  
▽ Totholz, liegend  
△ Totholz, stehend

**Erläuterung und Hinweise**

Eine rote Einfärbung des Strukturmerkmals entspricht einem Baum mit nachgewiesenen Fledermausbesatz (z.B. auf Grund von Kotspuren). Bei Strukturmerkmalen mit gelber Einfärbung handelt es sich um Bäume, die auf Grund ihres Strukturmerkmals einen potenziellen Fledermaus-Quartierbaum darstellen.

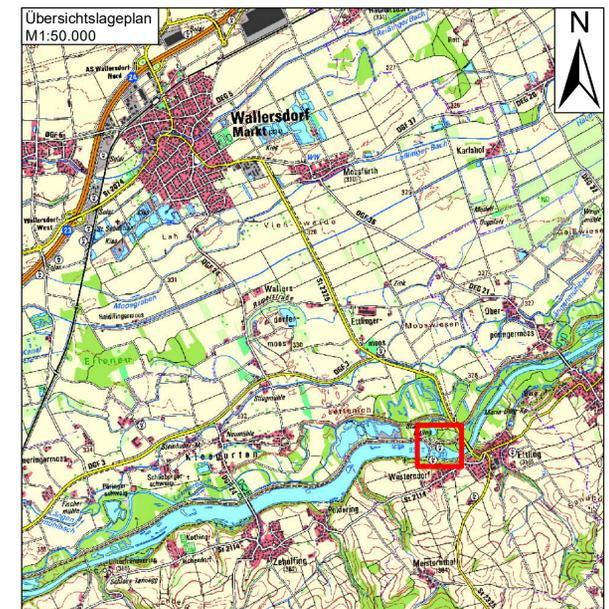
Fledermaus-Quartierbäume und potenzielle Fledermaus-Quartierbäume stellen i. d. R. auch potenzielle Fortpflanzungsstätten von Baumhöhlen- und Nischenbrütern dar.

Eine genauere Beschreibung der verorteten Bäume findet sich in der Baumbestandsliste wieder (siehe Bericht zu den faunistischen Bestandsaufnahmen, Tabelle 2).



**Quellen:**

Geobasisdaten:  
 © Bayerische Vermessungsverwaltung  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)



Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.
Vorhaben:		Fischaufstiegsanlage Ettling	Anlage:	01.01
Auftraggeber:		Inros Lackner SE	Plan-Nr.:	149-01-01
Landkreis:		Dingolfing-Landau	Plangröße:	DIN A1
Gemeinde:		Wallersdorf	Ausgabe vom:	02.11.2021
Maßstab:	1:1.000	7.2.3 Baumbestandsplan	entw.:	Huber
Entwurfsverfasser:		Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber	gez.:	Huber
Datum:		02.11.2021	gepr.:	Huber
 Unterschrift Huber		 HUBER Landschaftsplanung	Auftraggeber: Inros Lackner SE  Inros Lackner SE	



### Legende

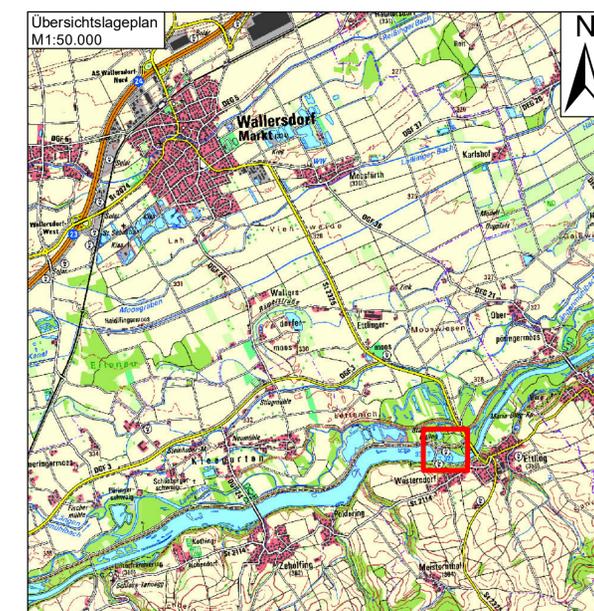
- Untersuchungsraum
- Haselmaus-Niströhre, unbesetzt

M1:1.000



Quellen:

Geobasisdaten:  
© Bayerische Vermessungsverwaltung  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)



Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.
		Anlage: 01.02		
		Plan-Nr.: 149-01-02		
		Plangröße: DIN A1		
		Ausgabe vom: 02.11.2021		
Vorhaben:		Fischaufstiegsanlage Ettling		
Auftraggeber:		Inros Lackner SE		
Landkreis:		Dingolfing-Landau		
Gemeinde:		Wallersdorf		
Maßstab:		entw. Huber		
1:1.000		gez. Huber		
		gepr. Huber		
		<b>7.2.4 Bestandsplan Haselmaus</b>		
Entwurfverfasser:		<b>HUBER</b>		
Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber		Auftraggeber: Inros Lackner SE		
<i>A. Huber</i>		<b>INROS LACKNER</b>		
02.11.2021 Datum Unterschrift Huber		02.11.2021 Datum Unterschrift		

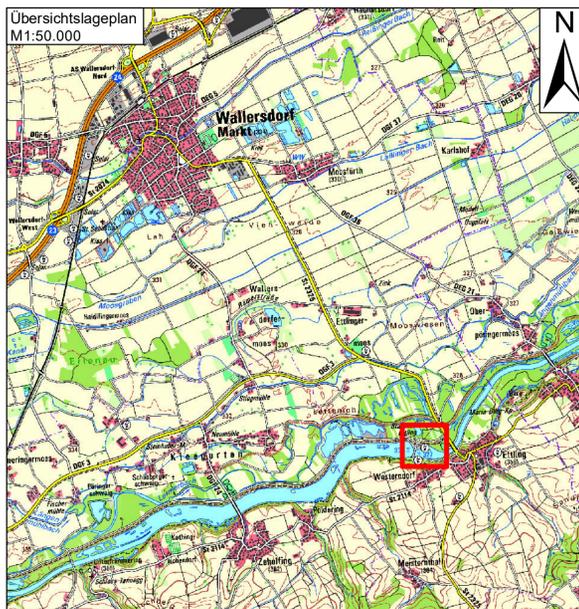


### Legende

- Untersuchungsraum
- Nachweise - Schmetterlinge (Familie)
  - Weißling
  - Bläuling
  - Edelfalter
- Besonders planungsrelevante Raupenfutterpflanzen
  - Oenothera (OHNE Fraßspuren)

M1:1.000

Quellen:  
 Geobasisdaten:  
 © Bayerische Vermessungsverwaltung  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)

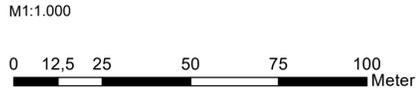


Index	Datum	Art der Änderung	gez.	gepr.
Vorhaben:		Fischaufstiegsanlage Ettling	Anlage:	01.05
Auftraggeber:		Inros Lackner SE	Plan-Nr.:	149-01-05
Landkreis:		Dingolfing-Landau	Plangröße:	DIN A1
Gemeinde:		Wallersdorf	Ausgabe vom:	02.11.2021
Maßstab:		1:1.000	entw.:	Huber
Titel:		7.2.5 Bestandsplan Schmetterlinge	gez.:	Huber
			gepr.:	Huber
Entwurfsverfasser:		Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber	Auftraggeber:	Inros Lackner SE
Datum:		02.11.2021	Datum:	02.11.2021

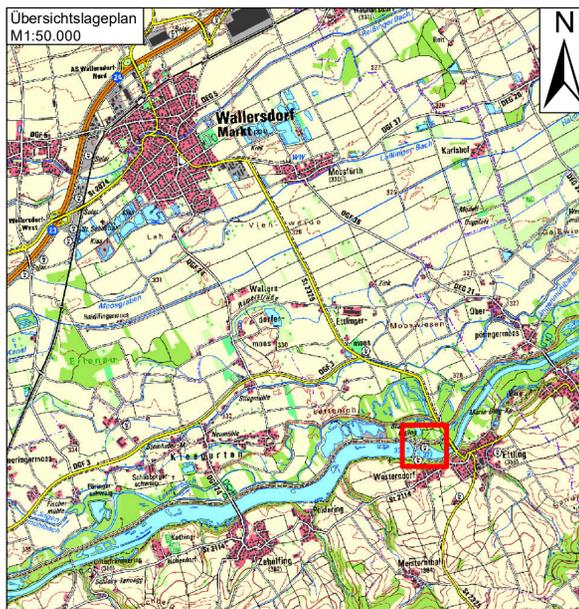




- ### Legende
- Untersuchungsraum
  - Nachweise - Libellen**
  - Blauflügel Prachtlibelle
  - Gebänderte Prachtlibelle
  - Hufeisen-Azurjungfer
  - Große Pechlibelle
  - Blaue Federlibelle
  - Westliche Keiljungfer
  - Kleine Zangenlibelle
  - Blaugrüne Mosaikjungfer
  - Große Königslibelle
  - Großer Blaupfeil
  - Gemeine Heidelibelle



Quellen:  
 Geobasisdaten:  
 © Bayerische Vermessungsverwaltung  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)



Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.
Vorhaben: Fischaufstiegsanlage Ettling			Anlage: 01.06	
			Plan-Nr.: 149-01-06	
Auftraggeber: Inros Lackner SE			Plangröße: DIN A1	
Landkreis: Dingolfing-Landau			Ausgabe vom: 02.11.2021	
Gemeinde: Wallersdorf			entw.: Huber	
Maßstab: 1:1.000			gez.: Huber	
7.2.6 Bestandsplan Libellen			gepr.: Huber	
Entwurfsverfasser: Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber		<b>HUBER</b> LANDSCHAFTSPLANUNG	Auftraggeber: Inros Lackner SE	
02.11.2021 Datum Unterschrift Huber		<i>A. Huber</i>	02.11.2021 Datum Unterschrift	
			<b>INROS LACKNER</b> Bestand. Planer. Architekt. Ingenieure	



## Legende

Untersuchungsraum

### Floristische Besonderheiten (Nachweise im Rahmen der faunistischen Bestandsaufnahmen)

Helm-Knabenkraut

Pyramiden-Knabenkraut

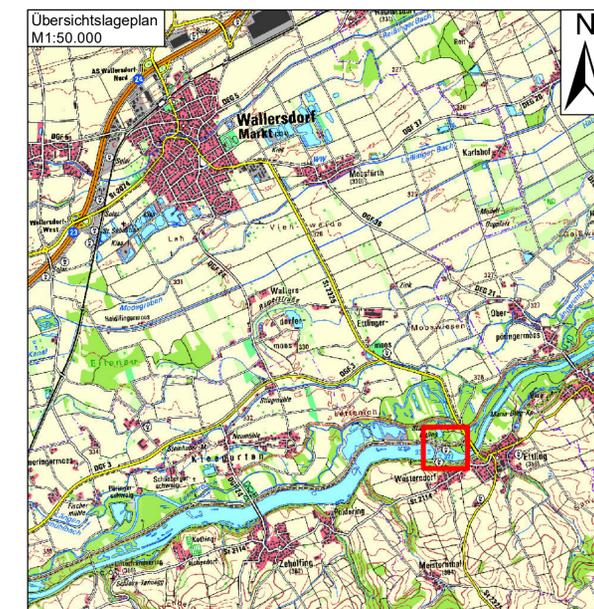
M1:1.000

0 12,5 25 50 75 100 Meter



Quellen:

Geobasisdaten:  
© Bayerische Vermessungsverwaltung  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)



Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.
Vorhaben: Fischaufstiegsanlage Ettling			Anlage: 01.07	
			Plan-Nr.: 149-01-07	
Auftraggeber: Inros Lackner SE			Plangröße: DIN A1	
Landkreis: Dingolfing-Landau			Ausgabe vom: 02.11.2021	
Gemeinde: Wallersdorf			entw.: Huber	
Maßstab: 1:1.000			gez.: Huber	
7.2.7 Bestandsplan bemerkenswerter Pflanzenarten			geprf.: Huber	
Entwurfsverfasser: Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber				
02.11.2021 Datum Unterschrift Huber				