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

Vorhaben: **Fischaufstiegsanlage Gummering, Isar, Los 2a**

Phase: **Genehmigungsplanung**

Unterlage: **7.3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

IL - Nr.: **2019-0190**

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

München, den 04.05.2023

i.V. N. Gollasch
Digital unterschrieben von Norbert Gollasch
Datum: 2023.06.22 10:17:03 +02'00'

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

i.A. K. Nusser
Digital signiert von Nusser, Katja
DN: cn=Nusser, Katja, ou=344
Datum: 2023.05.04 14:05:08 +02'00'

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

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4
1.2 Rechtliche Grundlagen 4
1.3 Datengrundlagen 5
2 Projektinformationen 6
2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens 6
2.2 Wesentliche Projektwirkungen 8
2.3 Rezente Fischfauna 8
3 Eingrenzung der relevanten Arten 11
3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 11
3.2 Europäische Vogelarten 22
4 Prüfung auf Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG 34
4.1 Interpretation der Verbotstatbestände 34
4.2 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse 35
4.2.1 Reptilien 35
4.2.2 Amphibien 37
4.2.3 Brutvögel 37
4.2.4 Fledermäuse 40
4.2.5 Haselmaus 42
4.2.6 Tagfalter 43
4.2.7 Käfer 44
4.2.8 Fische 44
5 Gutachterliches Fazit 46
6 Literatur- und Quellenverzeichnis 48
7 Anhang 50
7.1 Kennblätter zur SaP 50
7.1.1 Reptilien 50
7.1.2 Brutvögel 52
7.1.3 Fische 58
7.1.4 Fledermäuse 60
7.2 Kartendarstellung der Kartierergebnisse von 2019 und 2020 63

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Artnachweise im Teilgebiet Loiching bei Gummering im Zuge des LIFE- Projekts (Realfang 2020) [11] und die Referenzzönose 158 [8]. Die Spalte „DGF U- Abschnitt (Anteil)“ wurde anhand der Totalen Angaben des LIFE- Projektes berechnet, um einen direkten Ver-gleich mit der Referenzzönose zu ermöglichen. 9

Tabelle 2: Abschichtung streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie 12

Tabelle 3: Abschichtung Brutvögel im Untersuchungsgebiet [3] 23

Tabelle 4: Ergebnisse Reptilienkartierung [2] 36

Tabelle 5: Ergebnisse der Brutvogelkartierung [3] 38

Tabelle 6: Ergebnisse der Habitatbaum-Kartierung und Bewertung der Eignung als Fledermaus-Quartierbaum [3] 40

Tabelle 7: Ergebnisse der Tagfalter-Kartierung 2019 [4] 43

Tabelle 8: Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen 46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Standort Übersicht des UGs [1] 6

Abbildung 2: Standort Luftbild des UGs [1] 6

Abbildung 3: Derzeitige Vorzugsvariante der technischen Planung (Inros Lackner SE 11/2022) 7

Abbildung 4: Bereiche der BE-Flächen (grau) und der Bau-/Rangierflächen (schraffiert) 8

Abkürzungsverzeichnis

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	Continuous Ecological Function
FAA	Fischaufstiegsanlage
FFH	Fauna-Flora-Habitat
Fkm	Flusskilometer
KW	Kraftwerk
SaP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	Untersuchungsgebiet
UKW	Uniper Kraftwerke GmbH
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
fiBS	fischbasiertes Bewertungssystem

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Uniper Kraftwerke GmbH (UKW) ist Betreiber des Kraftwerks Gummering. Die Staustufe ist derzeit für die aquatische Fauna flussaufwärts 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-Richtline. 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 (IL 2020) [1]

Floristische und faunistische Erhebungen

- Biotoptypenkartierung (IL 2021)
- faunistische Kartierungen im Bereich der geplanten Fischaufstiegsanlage an der Staustufe Gummering [3] [4] zu den Artengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter sowie zugehörigen Lebensstätten wie Baumhöhlen.
- ASK Daten [5]
- Vorkommen planungsrelevanter Arten im Landkreis Dingolfing-Landau [6]
- Ökologisches Entwicklungskonzept Isar, Fluss km 52,8 - 20,4 mit integriertem Managementplan für das FFH-Gebiet 7341-301 "Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau" [7]
- LIFE Natur Projekt „Flusserlebnis Isar" - Fischökologisches Prämonitoring, Wasserwirtschaftsamt Landshut [10]
- LIFE Natur Projekt „Flusserlebnis Isar" - Fischökologisches Postmonitoring Zwischenbericht 2020, Wasserwirtschaftsamt Landshut [11]
- ABSP Daten [18]

2 Projektinformationen

2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Staustufe Gummering befindet sich an der Unteren Isar bei Fkm 52,90 auf dem Gebiet der Gemeinde Niederviehbach, im Landkreis Dingolfing-Landau.

Abbildung 1: Standort Übersicht des UGs [1]

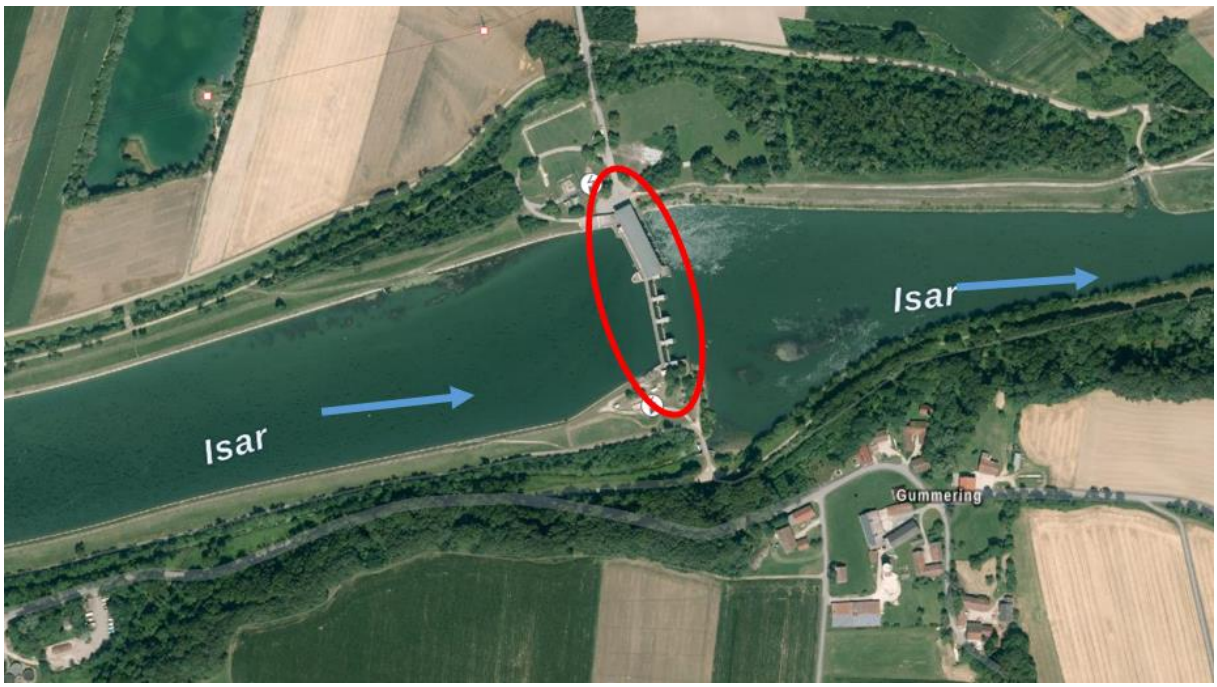


Abbildung 2: Standort Luftbild des UGs [1]

Bedingt durch die bestehende Stützkraftstufe Gummering 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 (siehe Abb. 3).

Abbildung 3: Derzeitige Vorzugsvariante der technischen Planung (Inros Lackner SE 11/2022)

Die geplante FAA mit einer Länge von ca. 265 m ist zwischen Einstiegs- und Ausstiegsbauwerk zum Teil als Schlitzpass, zum Teil als Raugerinne-Beckenpass mit naturnahem Verlauf gestaltet. Die Schlitzpässe sind durch Spundwände bzw. Bohrpfähle seitlich abgedichtet. Die Gerinne sind teils aus in Magerbeton gesetzten Wasserbausteinen aufgebaut, im oberen Böschungsbereich teils aus geschütteten Wasserbausteinen, die mit Kies überschüttet werden. Schlitzpässe und Gerinne sind zusätzlich im unteren Teil ihres Querschnitts (im unteren Böschungsteil) durch Bentonit abgedichtet. Der Anschluss an das Unterwasser erfolgt mit Hilfe eines Schlitzpasses mit zusätzlicher Dotation und an das Oberwasser durch ein Kreuzungsbauwerk durch den bestehenden Damm, der parallel zur Isar verläuft. Den geplanten Verlauf kreuzen fünf Zufahrtsstraßen bzw. Dammkronenwege, welche durch den Neubau von Brückenbauwerken erhalten bleiben oder umgeleitet werden. Um die Unterhaltung der FAA gewährleisten zu können sind zwei neue Wege vorgesehen. Zum einen ein Betriebsweg aus Schotterrasen entlang der Ostseite der FAA, welcher zwei bestehende Unterhaltungswege verbindet und zum anderen ein asphaltierter Verbindungsweg von der zentralen Zufahrtsstraße zum Transformator. Des Weiteren soll der im Westen der geplanten FAA bestehende, befestigte Weg ebenfalls asphaltiert werden. Die Höhenunterschiede zum umgebenden Gelände werden durch Böschungen mit einer Steigung zwischen 1:1 und 1:2 überbrückt.

2.2 Wesentliche Projektwirkungen

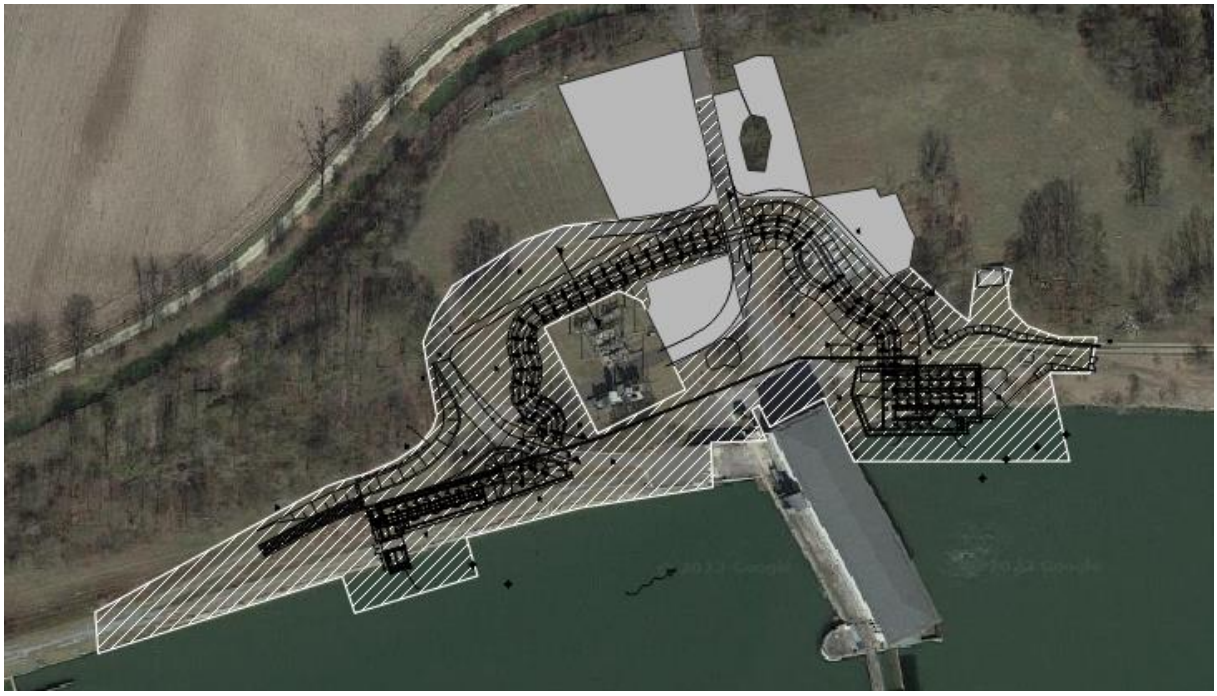


Abbildung 4: Bereiche der BE-Flächen (grau) und der Bau-/Rangierflächen (schraffiert)

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. In kleineren Teilen werden auch versiegelte Flächen, 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.

Baubedingt ist die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen (Abb. 4 grau) notwendig. Darüber hinaus ist im Umfeld der geplanten Anlage (Abb. 4 schraffiert) 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 wird auf Höhe der Staustufe Gummering zu dem Epipotamal, der sogenannten Barbenregion, gezählt.

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, [8]). 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, [8]) dient als Referenz im Vergleich mit der aktuellen Artenverteilung für eine Einstufung in fischökologische Zustandsklassen im sogenannten „fischbasierte Bewertungssystem“ (fiBS) [9].

2016 und 2020 wurde im Rahmen des LIFE Natur Projektes „Flusserlebnis Isar“ jeweils ein Fisch-Monitoring nach fiBS zwischen Loiching und Landau durchgeführt [10] [11]. Im Unterwasser des Kraftwerkes Gummering, auf Höhe von Loiching, wurden ebenfalls Daten erhoben (Tabelle 1). Die Fangergebnisse aus dem Jahr 2020 sind in Tabelle 1 aufgeführt und bilden die tatsächliche Fischfauna ab.

Tabelle 1: Übersicht über die Artnachweise im Teilgebiet Loiching bei Gummering im Zuge des LIFE-Projekts (Realfang 2020) [11] und die Referenzzönose 158 [8]. Die Spalte „DGF U- Abschnitt (Anteil)“ wurde anhand der Totalen Angaben des LIFE- Projektes berechnet, um einen direkten Vergleich mit der Referenzzönose zu ermöglichen.

Dt. Name	***Wiss. Name***	**FFH**	**RL Bay**	**RL D**	**Referenz-zönose Nr. 158**	**Gummering U-Abschnitt (Total)**	**Gummering U-Abschnitt (Anteil in %)**
Aitel, Döbel	*Squalius cephalus*				17	469	27,8
Nase	*Chondrostoma nasus*		2	V	15,7	303	17,9
Barbe	*Barbus barbus*	V	3		11	79	4,7
Laube	*Alburnus alburnus*				9	18	1,1
Hasel	*Leuciscus leuciscus*				8	44	2,6
Frauennerfling	*Rutilus virgo*	II, V	3	3	4,9	80	4,7
Schneider	*Alburnoides bipunctatus*		2	V	4,9	457	27,0
Rotauge	*Rutilus rutilus*				4,5	116	6,9
Flußbarsch	*Perca fluviatilis*				3	4	0,2
Gründling	*Gobio gobio*				3	64	3,8
Schmerle	*Barbatula barbatula*				3	0	0,0
Strömer	*Telestes souffia*	II	1	3	2,5	0	0,0
Äsche	*Thymallus thymallus*	V	2	2	1,5	0	0,0
Donau- Weißflossengründling	*Romanogobio vladykovi*	II	2		1,5	8	0,5
Zährte, Rußnase	*Vimba vimba*			3	1,5	0	0,0
Elritze	*Phoxinus phoxinus*		3		1,4	1	0,1
Groppe, Koppe	*Cottus gobio*	II			1	0	0,0
Karpfen	*Cyprinus carpio*		3		0,6	0	0,0
Nerfling	*Leuciscus idus*		3		0,5	19	1,1
Brachse	*Abramis brama*				0,5	0	0,0
Hecht	*Esox lucius*				0,5	0	0,0
Aalrutte, Quappe	*Lota lota*		2	V	0,5	0	0,0
Schrätzer	*Gymnocephalis schraetser*	II, V	2	2	0,5	0	0,0
Steingrießling	*Romanogobio uranoscopos*	II	1	0	0,5	0	0,0
Streber	*Zingel streber*	II	2	2	0,5	0	0,0
Zingel	*Zingel zingel*	II, V	2	2	0,5	0	0,0
Bachforelle	*Salmo trutta*		2		0,2	0	0,0

Dt. Name	***Wiss. Name***	**FFH**	**RL Bay**	**RL D**	**Referenz-zönose Nr. 158**	**Gummering U-Abschnitt (Total)**	**Gummering U-Abschnitt (Anteil in %)**
Huchen	*Hucho hucho*	II, V	3	2	0,2	0	0,0
Steinbeißer	*Cobitis elongatoides*	II	1		0,2	0	0,0
Wels	*Silurus glanis*				0,2	0	0,0
Zobel	*Ballerus sapa*		3		0,2	0	0,0
Bitterling	*Rhodeus amarus*	II	2		0,1	0	0,0
Giebel	*Carssius gibelio*				0,1	0	0,0
Güster	*Blicca bjoerkna*				0,1	0	0,0
Karausche	*Carassius carssius*			2	0,1	0	0,0
Kaulbarsch	*Gymnocephalus cernuus*				0,1	0	0,0
Rapfen, Schied	*Aspius aspius*	II, V	3		0,1	1	0,1
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*				0,1	0	0,0
Schlammpeitzger	*Misgurnus fossilis*	II	2	2	0,1	0	0,0
Schleie	*Tinca tinca*				0,1	0	0,0
Zander	*Sander lucioperca*				0,1	0	0,0
Dreist. Stichling	*Gasterosteus aculeatus*				0	23	1,4
Donaukaulbarsch	*Gymnocephalus baloni*	IV	G		0	1	0,1
Aal	*Anguilla anguilla*		3		0	3	0,2
Gesamt		**5**	**9**	**6**	**100**	**1690**	**100,0**

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

Beide Studien führten das mäßige Ergebnis auf den Staueinfluss 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 Gummering ist es somit die Konnektivität des oberen und unteren Fließgewässerteils zu verbessern, um so die 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 Verbindungen von davor getrennten Populationen.

Ziel-Fischarten, welche von einer Aufstiegshilfe im Bereich des KW Gummering 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*) [12]. 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 [13]. 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** [14]	**RL B** [5]	**RL D** [5]	**Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art** [6]	**Habitate im Vorhabengebiet**
Amphibien						
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	IV	2	3	Großflächige Steinbruchweiher, Kleinstgewässer, wassergefüllte Wagenspuren, kalte Quellbereiche, besonnte Tümpel	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]
Bombina bombina	Rotbauchunke	II, IV	-	2	Tieflandauen mit vielen, fischarmen Stillgewässern	Vorhabengebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets
Bombina variegata	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 [6]. Vorkommen aus dem angrenzenden FFH-Gebiet bekannt [7]. Geeignete Habitatstrukturen (Kleinstgewässer) können nicht ausgeschlossen werden.
Bufo calamita	Kreuzkröte	IV	2	V	Laicht in seichten, vegetationsarmen, meist temporären Kleingewässern (Abgrabungsgewässern, Tümpeln, Fahrspuren); Sommer: offene, trockenwarme Habitate mit lockerem, sandigem Boden (Schwemmsandbereiche, Flussauen, Dünen, Kiesgruben, u.ä.); Winterquartier: südexponierte Hangbereiche.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], Geeignete Habitatstrukturen (Kleinstgewässer) können nicht ausgeschlossen werden.
Bufo viridis	Wechselkröte	IV	1	3	Flache (neue) Gewässer – Pionierart, laicht in seichten Tümpeln, in Kies und Sandgruben, sowie Steinbrüchen; Sommer: sonnenexponierte, trockene Offenlandhabitate (Kiesgruben, Bahndämme, Halbtrockenrasen); Winterquartier: frostsicher (u.a. Keller, Bunker, Ställe).	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], Geeignete Habitatstrukturen (Kleinstgewässer) können nicht ausgeschlossen werden.
Hyla arborea	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 Totholzhaufen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen im Vorhabengebiet.

Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**FFH-RL** [14]	**RL B** [5]	**RL D** [5]	**Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art** [6]	**Habitate im Vorhabengebiet**
Pelobates fuscus	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 [6], jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen im Vorhabengebiet.
Rana arvalis	Moorfrosch	IV	1	3	Laicht in Torfstichen, Mergelgruben, Altwässern u.ä., oft voll besonnt und vegetationsreich (Charakterart: Flutender Schwaden); Sommer: bevorzugt Habitate mit hohem Grundwasserstand (v.a. Niedermoorgebiete), oft in Erlenbrüchen; Winterquartier: terrestrisch.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Rana dalmatina	Springfrosch	IV	3	*	Laicht in besonnten, pflanzenreichen Waldtümpeln, Altwasserarmen, auch ruhigen Fließgewässern, etc.; Sommer: Krautschicht in lichten und trockenen Wälder sowie angrenzende Wiesen- und Kahlschlagbereiche; Winterquartier: in tieferen Bodenschichten.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen im Vorhabengebiet.
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	IV	D	G	Bewohnt Au- und Bruchwälder sowie Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen; Unternimmt regelmäßige Wanderungen über Land; Oft mit dem Teichfrosch (*P. esculentus*) vergesellschaftet. Reine lessonae-Populationen insbesondere in Moorgebieten innerhalb von Wäldern; bei großen und vegetationsarmen Seen dominieren Teich- und Seefrosch.	Vorkommen im TK25-Quadranten nachgewiesen (1996-2016) [5], jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen im Vorhabengebiet.
Salamandra atra	Alpensalamander	IV	G	*	Hoch gelegene Buchen- und Bergwälder sowie Karstgebiete, bewachsene Schutthalden und wenig trockene Alpweiden sowie Zwergstrauchheiden. Insbesondere Schluchten und Bachtobel, hier mitunter auch in tieferen Lagen.	UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]
Triturus carnifex	Alpen- Kammmolch	II, IV	-	N	Gewässer mit starkem Pflanzenbewuchs: Altarme, Teiche, Tümpel, Wassergräben	Vorhabengebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets
Triturus cristatus	Nördlicher Kammmolch	II, IV	2	V	Stehende, tiefere Gewässer mit Unterwasservegetation, lichte Wälder, Wiesen, Brachen. Laicht in sonnenexponierten Standgewässern mit gut entwickelter Submersvegetation; Sommer: im Laichgewässer, Winterquartiere in lockeren Böden von Gehölzen, Kleinhöhlen, Lesestein- und Laubhaufen u. ä. Strukturen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen im Vorhabengebiet.
Reptilien						
Coronella austriaca	Schlingnatter	IV	2	3	Trockene Habitate mit steinigen Elementen, sandige Heiden, Moor- und Küstengebiete.	Vorkommen aus dem Landkreis bekannt [6]. Geeignete Habitate v.a. im Bereich der Böschungsbereiche vorhanden.

Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**FFH-RL** [14]	**RL B** [5]	**RL D** [5]	**Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art** [6]	**Habitate im Vorhabengebiet**
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	*	1	Großräumig vernetzte, stehende Wasserflächen, geringe anthropogene Beeinflussung, Totholz, Schotter- oder Sandböden zur Eiablage, sonnige Uferböschungen.	Keine Vorkommen bekannt [6]. Keine geeigneten Habitatstrukturen im Vorhabengebiet.
Lacerta agilis	Zauneidechse	IV	V	V	Offene, relativ trockene Lebensräume	Vorkommen aus dem Landkreis bekannt [6]. Geeignete Habitate v.a. im Bereich der Böschungsbereiche vorhanden. Vorkommen aus dem angrenzenden FFH-Gebiet bekannt [7].
Lacerta viridis	Östliche Smaragdeidechse	IV	1	1	Wärmebegünstigte, südexponierte Hangbereiche unterschiedlicher Neigung, die einerseits ausreichend Versteckmöglichkeiten und optimale Luftfeuchtigkeit und andererseits Plätze zum Sonnen, z.B. auf Steinplatten und erwärmtem Boden bieten.	Keine Vorkommen bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]
Podarcis muralis	Mauereidechse	IV	1	V	Bevorzugt trockenwarme, südexponierte Standorte in Flusstälern, insbesondere in klimatisch begünstigten Weinanbaugebieten.	Vorkommen aus dem Landkreis bekannt [6]. Mögliches Vorkommen nicht ausschließbar
Zamenis longissimus	Äskulapnatter	IV	1	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 [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]
Fledermäuse						
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	II, IV	3	2	Struktur- und altersklassenreiche Wälder/Gehölze mit hohem Insektenvorkommen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	IV	3	G	Boreale oder montane Wälder, Jagd: Gewässer, Hochmoore, Wälder, Waldränder, Siedlungen	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], im Vorhabengebiet aufgrund erforderlicher Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	IV	3	G	Gehölzreiche Stadt- und Dorfrandlagen, Jagd in locker mit Bäumen bestandenen Gebieten.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6]. Mögliches Vorkommen nicht ausschließbar
Myotis alcathoe	Nymphenfledermaus	IV	1	1	Seltene, inselartig verbreitete Art, bisher in forstlich wenig beeinflussten Laubwäldern in Gewässernähe, Hartholzauen und in Bergwäldern nachgewiesen.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]

Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**FFH-RL** [14]	**RL B** [5]	**RL D** [5]	**Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art** [6]	**Habitate im Vorhabengebiet**
Myotis bechsteinii	Bechsteinfleder-maus	II, IV	3	2	Naturnahe frische bis feuchte Laub- und Nadelmischwälder mit kleinen Wasserläufen, Blößen, Lichtungen und einem höhlenreichen Altbaumbestand.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6], jedoch nachweise aus angrenzenden TK-Blättern [5]. Mögliches Vorkommen nicht ausschließbar.
Myotis brandtii	Große Bartfleder-maus	IV	2	V	Strukturierte Waldlebensräume in gewässerreicher Landschaft.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6] jedoch Nachweise aus angrenzenden TK-Blättern [5]. Mögliches Vorkommen nicht ausschließbar.
Myotis daubentonii	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 [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Myotis emarginatus	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, Gebüschen und Wald, Höhlen und Bergstollen.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5]
Myotis myotis	Großes Mausohr	II, IV	*	V	Eng an menschliche Siedlungen gebunden, benötigt für die Jungenaufzucht warme, große ungestörte Dachböden mit einem günstigen Mikroklima (z.B. Dachböden von Kirchen, Schlössern, Guts- und großen Einzelhäusern).	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], im Vorhabengebiet aufgrund erforderlicher Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder-maus	IV	*	V	Kleinräumige, strukturreiche Landschaften mit offenem bis halboffenem Charakter, Gehölz- und Heckenbestand notwendig.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	IV	*	*	Parkanlagen, Wälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	IV	2	D	Laubwälder mit hohem Altholzbestand, auch Parks, Streuobstwiesen.	Vorkommen im Landkreis bekannt und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen [6].
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	IV	*	V	Struktur- und höhlenreiche Wälder in gewässerreichen Landschaften, abwechslungsreiche Wald- und Wiesenlandbereiche.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus	IV	*	*	Siedlungsfolger in trockenwarmen Regionen, menschlicher Wohn- und Wirtschaftsraum.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6] . Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.

Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**FFH-RL** [14]	**RL B** [5]	**RL D** [5]	**Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art** [6]	**Habitate im Vorhabengebiet**
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	IV	*	*	Naturnahe, reich strukturierte Wälder, gern in Gewässernähe.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV	*	*	Gebäudebewohner, anspruchslos, bevorzugt Wälder und Gewässer	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	IV	V	D	Nutzung gehölzbestandener Feuchtgebiete wie Auen, Niedermoore, Feuchtwälder. Jagd: vor allem Feuchtgebiete, Gewässer, strukturierte Wälder	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Plecotus auritus	Braunes Langohr	IV	*	V	Wälder, Parks, Gartenanlagen, Siedlungen	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Plecotus austriacus	Graues Langohr	IV	2	2	Vor allem im Bereich menschlicher Siedlungen, extensiver Agrarlandschaften, Offenland, meidet größere Waldgebiete	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Rhinolophus ferrumequinum	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 [6], im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	II, IV	2	1	Waldreiche und naturnahe Regionen mit einem hohen Anteil an linearen Elementen (z.B. Hecken, Gehölzreihen und Streuobstwiesen), insbesondere in der unmittelbaren Quartierumgebung.	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	IV	2	D	Offenlandschaften, Siedlungen, Jagd: Gewässer	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Weitere Säugetiere						
Canis lupus	Wolf	II*, IV	1	1	Hoher Waldanteil, geringe menschliche Siedlungsdichte, geringe Infrastruktur- sowie hohe Schalenwilddichte als Nahrungsgrundlage	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Castor fiber	Europäischer Biber	II, IV	*	V	Große Flussauen, Weichholzaue, Altarme	Vorkommen im Landkreis bekannt [6]. Vorkommen aus dem angrenzenden FFH-Gebiet bekannt [7]. Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.

Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**FFH-RL** [14]	**RL B** [5]	**RL D** [5]	**Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art** [6]	**Habitate im Vorhabengebiet**
Cricetus cricetus	Feldhamster	IV	1	1	Bewohner trockener Steppen	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Felis silvestris	Wildkatze	IV	2	3	Landschaften mit hohem Waldanteil	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Lutra lutra	Fischotter	II, IV	3	3	Alle von Wasser geprägten Lebensraumtypen wie Fließ- und Standgewässer, Moore, Sümpfe aber auch die Meeresküste	Vorkommen im Landkreis bekannt [6]. Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Lynx lynx	Luchs	II, IV	1	2	Ausgedehnte Waldgebiete	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	IV	*	G	(Mind. 20 ha) große, lichte Wälder, ehemalige Kahlschläge, Waldränder mit hoher Pflanzenvielfalt, Nahrungspflanzen: Waldrebe, Schlehe, Haselnuss	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Ursus arctos	Braunbär	II*, IV	0	0	Gutes Nahrungsangebot, genügend Möglichkeiten zur Deckung und eine ausreichende Anzahl schwer zugänglicher Höhlen sind die entscheidenden Voraussetzungen für eine langfristige Etablierung	Gilt in Deutschland als ausgestorben.
Tag- und Nachfalter						
Coenonympha hero	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. lichtungsartige Bereiche in Feuchtwäldern sein, ansonsten aber auch Kahlhiebe, Sturmwurfflächen, Mittel- und Niederwälder, Brennen und Flussschotterheiden sowie andere standörtlich und nutzungsbedingt lichtungsreiche Wälder.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Coenonympha oedippus	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 Torfabbaugebieten Bayerns mit sehr geringfügiger Nutzung.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Eriogaster catax	Heckenwollafter	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.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].

Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**FFH-RL** [14]	**RL B** [5]	**RL D** [5]	**Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art** [6]	**Habitate im Vorhabengebiet**
Euphydryas maturna	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.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Gortyna borelii lunata	Haarstrangwurzeleule	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.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Lopinga achine	Gelbringfalter	IV	2	1	Lichte Wälder, wobei die Ausprägung des Unterwuchses in der Strauch- und Grasschicht von großer Bedeutung ist.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	II, IV	R	2	Ampferreiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte und Hochstaudensäume.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Lycaena helle	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.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Maculinea arion / Phengaris arion	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.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Maculinea nausithous	Dunkler-Wiesenknopf 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 Wiesenknopfs und ein Mahd-Rhythmus, der die Raupenentwicklung in den Blütenköpfen ermöglicht sowie eine ausreichende Dichte der Wirtsameise.	Vorkommen im Landkreis und aus dem angrenzenden FFH-Gebiet bekannt [6] [7] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	II, IV	2	2	Typischer Schmetterling frischer und (wechsel-) feuchter Wiesen, aber nur wenn dort auch der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und als Wirt geeignete Knotenameisen (hauptsächlich *Myrmica scabrinodis*) vorkommen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.

Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**FFH-RL** [14]	**RL B** [5]	**RL D** [5]	**Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art** [6]	**Habitate im Vorhabengebiet**
Parnassius apollo	Apollofalter	IV	2	2	Bergland in steinigem Gelände, er nutzt die Fetthenne als Futterpflanze.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Parnassius mnemosyne	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 Lerchensporns.	Art nicht verbreitet oder Vorkommen nicht bekannt [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	IV	V	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.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Käfer						
Carabus variolosus nodulosus	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 [6] und im UG randtsändig nicht auszuschließen. Im unmittelbaren Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen jedoch nicht zu erwarten.
Osmoderma eremita	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 [6] und im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Libellen						
Gomphus flavipes	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 [6] Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	IV	1	2	Moorgewässer, Torfstiche, fischfreie Stillgewässer	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH-RL [14]	RL B [5]	RL D [5]	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art [6]	Habitate im Vorhabengebiet
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	IV	1	1	Altwasser, Weiher mit Schwimmblattvegetation	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	II, IV	2	2	Gut besonnte Torfstiche in Nieder- und Übergangsmooren, deren Wasseroberfläche von Tauch- und Schwimmblattvegetation und niederwüchsigen Sumpfpflanzen locker durchsetzt ist.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6]. Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	II, IV	V	2	Bevorzugt Mittel- und Unterläufe naturnaher Flüsse und größerer Bäche mit sandig-kiesigem Grund, Bereichen mit geringer Wassertiefe und besonnten Ufern.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6]. Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	IV	2	2	Verlandungsriede von Still- und Moorgewässern mit bewachsenen Ufern (Seggen, Binsen, Röhrichte), Röhrichte, Altwasser, Streuwiesen	Keine Vorkommen bekannt oder verbreitet [6]. Im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
Weichtiere						
Unio crassus agg.	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 [6]. Keine Habitateignung im Vorhabengebiet.
Theodoxus transversalis	Gebänderte Kahnschnecke	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.	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	IV	1	1	Bevorzugt pflanzenreiche, klare Stillgewässer und Gräben, meist mit hohem Kalkgehalt. In Bayern aktuell nur im Chiemsee bekannt. Ältere Funde nach 1990 vereinzelt im unterbayerischem Hügelland, voralpinem Hügelland sowie entlang der Donau.	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet [6]. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [5].
Fische						
Acipenser oxyrinchus	Baltischer Stör	II, IV	-	0	Wanderfisch, der zum Ablaichen vom Meer in die Flüsse aufsteigt; große und tiefe Flüsse mit starker Strömung über kiesigem bis gerölligem Grund; Meer in 10-40 m Tiefe mit feinem Untergrund	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [14].
Acipenser sturio	Europäischer Stör	II, IV	0	0	Wanderfisch, der zum Ablaichen vom Meer in die Flüsse aufsteigt; große und tiefe Flüsse mit starker Strömung über steinigem bis kiesigem Grund	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [14].
Coregonus oxyrichus	Schnäpel	II, IV	-	3	Küstengewässer der Nordsee, Ablaichen in Unterläufen naturnaher Flüsse mit Altarmen, sowie Kies- und Sandbänken- teilweise in tiefen, nährstoffarmen Seen	Vorkommen nicht bekannt oder verbreitet. UG liegt deutlich außerhalb des Verbreitungsgebiets [14].

Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**FFH-RL** [14]	**RL B** [5]	**RL D** [5]	**Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art** [6]	**Habitate im Vorhabengebiet**
Gymnocephalus baloni	Donau-Kaulbarsch	IV	G[1]	*	Bevorzugt die Barben- und Brachsenregion (Gummering: Barbenregion) von Fließgewässern mit hartem Untergrund und moderaten Strömungsverhältnissen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6] und im angrenzenden Donauabschnitt nicht auszuschließen. Fang eines Individuums im UW [11].
Gefäßpflanzen						
Adenophora liliifolia	Lilienblättrige Becherglocke	IV	1	1	Wechseltrockenen bis wechselnassen, optimalerweise lichten bis halbschattigen Standorten mit mäßig nährstoff- und basenreichen (kalkhaltigen) Böden vor (Hartholzaue, Pfeifengraswiesen, Grassäume). Es handelt sich um sandig-lehmige bis tonige und kiesige Böden.	Vorkommen im Landkreis möglich [6], jedoch keine Habitateignung im Vorhabengebiet.
Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	IV	3	3	Lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, Gebüsche, Lichtungen und Säume auf kalkhaltigen, teils oberflächlich durch Nadelstreu versauerten Lehm-, Ton- und Rohböden.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], jedoch keine Habitateignung im Vorhabengebiet.
Helosciadium repens	Kriechender Sellerie	IV	2	2	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 [6], jedoch keine Habitateignung im Vorhabengebiet.
Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut	IV	2	2	Pionierart auf Schlammbänken. Benötigt einjährige, sandig-kiesige, schwach sauer Ton- und Schlammböden, die im Hochsommer trockenfallen.	Vorkommen im Landkreis bekannt [6], jedoch keine Habitateignung im Vorhabengebiet.

Erläuterungen:

FFH-Richtlinie: Anhang II – Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind; Anhang IV – streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Rote Liste Bayern: 0 – ausgestorben oder verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Vorwarnliste, R – extrem selten

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

[1] RLBY Süd (Einzugsgebiet Donau) 2021

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 wird im Vorfeld eine Potenzialabschätzung durchgeführt, bei der die artspezifischen Habitatansprüche sowie das Brutverhalten in Form von Nistgilden herangezogen wird. Die in Tabelle 3 dargestellte Auswahl der besonders planungsrelevanten Arten erfolgte durch den beauftragten Kartierer [3].

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

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

Tabelle 3: Abschichtung Brutvögel im Untersuchungsgebiet [3].

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D	RL BY	Lebensräume						Nistgilde					Relevanz
				K	B	W	A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh	Bof	
Alectoris [rufa] graeca	Steinhuhn	0	0						H					Bof	
Anthus [spinoletta] spinoletta	Bergpieper	*	V						H					Bof	
Calidris alpina	Alpenstrandläufer	1		K										Bof	
Carduelis [citrinella] citrinella	Zitronenzeisig	3	V						H			Gf			
Casmerodius albus	Silberreiher				B							(Gf)		Bof	
Corvus [corone] cornix	Nebelkrähe	*				W	A	S		Fh		Gf		(Bof)	
Cygnus cygnus	Singschwan	R			B									Bof	
Dendrocopos leucotos	Weißrückenspecht	2	2			W					Bh				
Egretta [garzetta] garzetta	Seidenreiher				B							Gf		(Bof)	
Ficedula [parva] parva	Zwergschnäpper	*	2			W				(Fh)	(Bh)	Gf			
Fringilla montifringilla	Bergfink					W						Gf			
Lagopus muta	Alpenschneehuhn	R	2						H					Bof	
Larus [michahellis] michahellis	Mittelmeermöwe	*	2		B									Bof	
Larus argentatus	Silbermöwe	*		K	B									Bof	
Larus cachinnans	Steppenmöwe	R			B									Bof	
Larus canus	Sturmmöwe	*	2	K	B									Bof	
Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	*	2	K	B									Bof	
Monticola saxatilis	Steinrötel	1							H	Fh				Bof	
Montifringilla [nivalis] nivalis	Schneesperling	R	R						H	Fh					
Otus scops	Zwergohreule		0			W		S			Bh				
Phylloscopus [bonelli] bonelli	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	
Ptyonoprone [rupestris] rupestris	Felsenschwalbe	R	2						H	Fh					
Strix uralensis	Habichtskauz	R	2			W			H		Bh	Gf			
Tadorna [ferruginea] ferruginea	Rostgans	♦			B						Bh		(Boh)		
Tichodroma muraria	Mauerläufer	R	R						H	Fh					
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	1			B									Bof	
Turdus iliacus	Rotdrossel					W			H			Gf			
Turdus torquatus	Ringdrossel	*	V			W			H			Gf			
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise	*				W		S				Gf			
Alopochen aegyptiaca	Nilgans	♦		K	B						Bh	Gf		Bof	
Anas [plathyrhynchos] plathyrhynchos	Stockente	*		K	B		A			(Fh)		(Gf)		Bof	
Carduelis [carduelis] carduelis	Stieglitz	*					A	S				Gf			
Carduelis chloris	Grünfink	*					A	S				Gf			
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	*				W		S		(Fh)	Bh				
Certhia familiaris	Waldbaumläufer	*				W			H		Bh				
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer	*				W		S				Gf			
Columba livia f. domestica	Straßentaube	♦						S		Fh					
Columba palumbus	Ringeltaube	*				W	A	S		(Fh)		Gf			
Corvus [corone] corone	Rabenkrähe	*				W	A	S		(Fh)		Gf		(Bof)	
Cygnus olor	Höckerschwan	*		K	B									Bof	
Erithacus [rubecula] rubecula	Rotkehlchen	*				W	A	S	H					Bof	
Fringilla coelebs	Buchfink	*				W		S	H			Gf			
Garrulus glandarius	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	
Parus [ater] ater	Tannenmeise	*				W			H	Fh	Bh				
Parus [atricapillus] montanus	Weidenmeise	*				W			H		Bh				
Parus [caeruelus] caeruelus	Blaumeise	*				W		S		Fh	Bh				
Parus [major] major	Kohlmeise	*				W		S		Fh	Bh				
Parus cristatus	Haubenmeise	*				W			H		Bh				
Parus palustris	Sumpfmeise	*				W		S		(Fh)	Bh				
Phasianus [colchicus] colchius	Jagdfasan	♦					A							Bof	
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	*						S	H	Fh					
Phylloscopus [collybita] collybita	Zilpzalp	*				W	A	S	H			(Gf)		Bof	
Pica pica	Elster	*					A	S				Gf			
Prunella [modularis] modularis	Heckenbraunelle	*				W	A	S	H			Gf			
Regulus [ignicapilla] ignicapilla	Sommergoldhähnchen	*				W		S				Gf			
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen	*				W		S	H			Gf			
Sitta [europaea] europaea	Kleiber	*				W		S			Bh				
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	*				W		S				Gf			
Sylvia borin	Gartengrasmücke	*				W		S	H			Gf			
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	*				W	A	S	H			Gf			
Turdus [merula] merula	Amsel	*				W	A	S		(Fh)		Gf			
Turdus philomelos	Singdrossel	*				W		S				Gf			
Turdus viscivorus	Misteldrossel	*				W	A	S				Gf			
Accipiter [gentilis] gentilis	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	
Accipiter [nisus] nisus	Sperber	*				W		S				Gf			
Acrocephalus [scirpaceus] scirpaceus	Teichrohrsänger	*		K	B		A							Bof	
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	*			B	W	A							Bof	
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	K			A		H					Bof	
Alcedo atthis	Eisvogel	*	V		B								Boh		
Anser anser	Graugans	*		K	B									Bof	
Anthus pratensis	Wiesenpieper	V	V	K	B		A							Bof	
Anthus trivialis	Baumpieper	V	3			W	A							Bof	
Apus apus	Mauersegler	*	V			W		S		Fh	Bh				
Apus melba	Alpensegler	R						S		Fh					
Ardea [cinerea]cinerea	Graureiher	*	V		B	W						Gf		(Bof)	
Asio [otus] otus	Waldohreule	*	V				A	S				Gf			
Aythya ferina	Tafelente	*		K	B									Bof	
Aythya fuigula	Reiherente	*		K	B		A							Bof	
Branta [canadensis] canadensis	Kanadagans	♦			B									Bof	
Buteo [buteo] buteo	Mäusebussard	*				W	A					Gf		(Bof)	
Carduelis [cannabina] cannabina	Bluthänfling	V	3	K			A					Gf		(Bof)	
Carduelis spinus	Erlenzeisig	*				W		S				Gf			
Ciconia [ciconia] ciconia	Weißstorch	3	3		B			S		Fh		Gf			
Cinclus cinclus	Wasseramsel	*			B				H					Bof	
Corvus frugilegus	Saatkrähe	*	V				A	S				Gf			
Cuculus canorus	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	
Delichon [urbicum] urbicum	Mehlschwalbe	V	V	K				S		Fh					
Dendrocopos [major] major	Buntspecht	*				W		S			Bh				
Dryobates minor	Kleinspecht	V	V			W		S			Bh				
Emberiza [citrinella] citrinella	Goldammer	*	V	K		W	A					Gf		Bof	
Emberiza schoeniclus	Rohrammer	*		K	B		A							Bof	
Falco [peregrinus] peregrinus	Wanderfalke	*	3	K		W			H	Fh	Bh	Gf			
Falco [tinnunculus] tinnunculus	Turmfalke	*					A	S	H	Fh	(Bh)	Gf			
Falco subbuteo	Baumfalke	3	V			W	A					Gf			
Ficedula [hypoleuca] hypoleuca	Trauerschnäpper	*				W		S			Bh				
Fulica atra	Blässhuhn	*		K	B							(Gf)		Bof	
Gallinula [chloropus] chloropus	Teichhuhn	V	V		B		A	S				Gf		Bof	
Hippolais [icterina] icterina	Gelbspötter	*				W	A	S				Gf			
Hirundo [rustica] rustica	Rauchschwalbe	V	V					S		Fh					
Lanius [cristatus] collurio	Neuntöter	*				W	A					Gf			
Larus ridibundus	Lachmöwe	*		K	B									Bof	
Locustella naevia	Feldschwirl	V		K	B		A							Bof	
Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel	*				W			H			Gf			
Luscinia [luscinia] megarhynchos	Nachtigall	*			B	W	A	S						Bof	
Luscinia svecica	Blaukehlchen	V	V	K	B		A		H					Bof	
Motacilla [alba] alba	Bachstelze	*		K	B		A	S	H	Fh	Bh	Gf	Boh		
Motacilla [flava] flava	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	
Motacilla cinerea	Gebirgsstelze	*			B				H	(Fh)			Boh		
Muscicapa [striata] striata	Grauschnäpper	*				W		S		Fh	Bh				
Nucifraga caryocatactes	Tannenhäher	*				W			H			Gf			
Oenanthe [oenanthe] oenanthe	Steinschmätzer	1	1		B	W	A	S	H				Boh	Bof	
Passer [domesticus] domesticus	Haussperling	V				W		S		Fh		(Gf)			
Passer montanus	Feldsperling	V	V			W	A	S		Fh	Bh				
Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3			W						Gf			
Phalacrocorax [carbo] carbo	Kormoran	*	V	K	B					(Fh)		Gf		(Bof)	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	*	3			W		S		Fh		Gf		(Bof)	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	*				W								Bof	
Phylloscopus trochilus	Fitis	*				W								Bof	
Picus [viridis] viridis	Grünspecht	*	V			W		S			Bh				
Podiceps cristatus	Haubentaucher	*		K	B									Bof	
Prunella collaris	Alpenbraunelle	R	R						H	Fh				(Bof)	
Pyrrhocorax graculus	Alpendohle	R							H	Fh					
Pyrrhula [pyrrhula] pyrrhula	Gimpel	*				W		S				Gf			
Remiz pendulinus	Beutelmeise	*	3		B	W	A					Gf			
Saxicola [rubetra] rubetra	Braunkehlchen	3	2	K	B		A							Bof	
Saxicola [torquata] rubicola	Schwarzkehlchen	V	3		B		A							Bof	
Serinus serinus	Girlitz	*					A	S				Gf			
Streptopelia decaocta	Türkentaube	*						S		(Fh)		Gf			
Streptopelia turtur	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	
Strix aluco	Waldkauz	*				W		S		Fh	Bh				
Sturnus vulgaris	Star	*								Fh	Bh				
Sylvia [curruca] curruca	Klappergrasmücke	*	V			W	A	S	H			Gf			
Sylvia communis	Dorngrasmücke	*					A					Gf		Bof	
Tachybaptus [ruficollis] ruficollis	Zwergtaucher	*		K	B									Bof	
Tadorna tadorna	Brandgans	*	R	K	B								Boh	(Bof)	
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	*				W	A		H			Gf			
Tyto alba	Schleiereule	*	2				A	S		Fh	Bh				
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	V	2	K	B									Bof	
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger	V	1	K	B		A							Bof	
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	2	1	K	B									Bof	
Aegolius funereus	Raufußkauz	*	V			W			H		Bh				
Anas [acuta] acuta	Spießente	3		K	B									Bof	
Anas [clypeata] clypeata	Löffelente	3	3	K	B		A							Bof	
Anas [crecca] crecca	Krickente	3	2	K	B									Bof	
Anas [penelope] penelope	Pfeifente	R	0	K										Bof	
Anas querquedula	Knäkente	2	1	K	B		A							Bof	
Anas strepera	Schnatterente	*	3	K	B									Bof	
Anser [erythropus] albifrons	Blässgans			K	B									Bof	
Anser [fabalis] fabalis	Saatgans			K										Bof	
Anthus campestris	Brachpieper	1	1			W								Bof	
Aquila chrysaetos	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	
Ardea purpurea	Purpurreiher	R	1		B							(Gf)		Bof	
Asio flammeus	Sumpfohreule	1	0	K	B									Bof	
Athene noctua	Steinkauz	2	1				A	S			Bh				
Aythya nyroca	Moorente	1	0		B									Bof	
Botaurus [stellaris] stellaris	Rohrdommel	2	1	K	B									Bof	
Bubo [bubo] bubo	Uhu	*	3			W			H	Fh		Gf		(Bof)	
Bucephala clangula	Schellente	*	2		B	W					Bh				
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	3	1			W								Bof	
Carpodacus erythrinus	Karmingimpel	*	2	K	B	W						Gf		(Bof)	
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	*	3		B		A							Bof	
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	1	0		B		A							Bof	
Ciconia nigra	Schwarzstorch	*	3			W				Fh		Gf			
Circus [aeruginosus] aeruginosus	Rohrweihe	*	3	K	B		A					(Gf)		Bof	
Circus [cyaneus] cyaneus	Kornweihe	2	1	K	B		A					(Gf)		Bof	
Circus pygarus	Wiesenweihe	2	1	K	B		A							Bof	
Coloeus [monedula] monedula	Dohle	*	V			W		S		Fh	Bh	(Gf)			
Columba oenas	Hohltaube	*	V	K		W					Bh				
Corvus [corax] corax	Kolkrabe	*				W			H	Fh		Gf			
Coturnix [coturni] coturnix	Wachtel	*	V				A							Bof	
Crex crex	Wachtelkönig	2	1	K	B		A							Bof	
Dendrocopos medius	Mittelspecht	*	V			W					Bh				
Dryocopus martius	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	
Emberiza calandra	Grauammer	3	1	K			A							Bof	
Emberiza cia	Zippammer	1	1				A			Fh		Gf		Bof	
Emberiza hortulana	Ortolan	3	2			W	A							Bof	
Ficedula [hypoleuca] albicollis	Halsbandschnäpper	3	V			W					Bh				
Galerida cristata	Haubenlerche	1	1				A	S						Bof	
Gallinago [gallinago] gallinago	Bekassine	1	1	K	B		A							Bof	
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz	*	V			W			H		Bh				
Grus grus	Kranich	*			B	W	A							Bof	
Haliaeetus albicilla	Seeadler	*		K	B	W						Gf			
Ixobrychus [minutus] minutus	Zwergdommel	1	1		B									Bof	
Jynx torquilla	Wendehals	2	3			W		S			Bh				
Lanius excubitor	Raubwürger	2	1			W	A					Gf			
Lanius senator	Rotkopfwürger	1	0			W	A					Gf			
Limosa limosa	Uferschnepfe	1	1	K	B		A							Bof	
Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	*	3		B	W								Bof	
Locustella luscinioides	Rohrschwirl	*	3	K	B									Bof	
Lullula arborea	Heidelerche	V	1			W	A							Bof	
Mergus merganser	Gänsesäger	2	2	K	B	W				Fh	Bh				
Merops apiaster	Bienenfresser	*	2		B								Boh		
Milvus [migrans] migrans	Schwarzmilan	*	3			W						Gf			
Milvus milvus	Rotmilan	*	2			W	A					Gf			
Netta rufina	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	
Numenius arquata	Großer Brachvogel	1	1	K	B		A							Bof	
Nycticorax [nycticorax] nycticorax	Nachtreiher	1	1		B							Gf			
Oriolus oriolus	Pirol	V	V			W						Gf			
Pandion haliaetus	Fischadler	3	2		B	W						Gf			
Panurus biarmicus	Bartmeise	*		K	B									Bof	
Perdix [perdix] perdix	Rebhuhn	2	3				A							Bof	
Philomachus pugnax	Kampfläufer	1	0	K	B									Bof	
Picoides [tridactylus] tridactylus	Dreizehenspecht	2	2			W			H		Bh				
Picus canus	Grauspecht	2	3			W					Bh				
Podiceps [nigricollis] nigricollis	Schwarzhalstaucher	*	1	K	B									Bof	
Porzana parva	Kleines Sumpfhuhn	1	1		B									Bof	
Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	1		B									Bof	
Rallus aquaticus	Wasserralle	V	2	K	B									Bof	
Riparia [riparia] riparia	Uferschwalbe	*	V	K	B								Boh		
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	V	V			W								Bof	
Sterna hirundo	Flussseeschwalbe	2	1	K	B									Bof	
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	*	1			W	A					Gf			
Tetrao [tetrix] tetrix	Birkhuhn	2	1			W			H					Bof	
Tetrao urogallus	Auerhuhn	1	1			W								Bof	
Tetrastes [bonasia] bonasia	Haselhuhn	2	V			W								Bof	
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	*	2		B	W						Gf			
Tringa totanus	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	
Upupa epops	Wiedehopf	2	1			W	A			Fh	Bh		(Boh)		
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	K	B		A							Bof	

Relevanz:
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 derer Lebensstätten.
2. Ermitteln und Darstellen der Verbotstatbestände: Nennung und Beurteilung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der zu erwartenden artenspezifischen Eingriffe zur Feststellung, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung des § 44 (5) BNatSchG vorliegen.

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

- Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ gemäß § 44 (1) Nr.1 BNatSchG:
  Solche Verletzungen oder Tötungen führen nicht zu einem Verbotstatbestand, wenn die Tötungsgefahr nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Das „allgemeine Lebensrisiko“ bezeichnet hierbei das nicht vorhersehbare Töten von Tieren, so wie es in einer Landschaft ohne besondere Habitatfunktion für diese Arten eintreten kann. Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden sind, können z.B. bei der Baufeldfreimachung oder der Errichtung der Baustelleneinrichtung auftreten und beispielsweise Winterquartiere bestimmter streng geschützter Arten betreffen (Überbauung, Fällung). Das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
- Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG:
  Ein Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird.
- Verbotstatbestand „Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit“ gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG:
  Ein Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der streng geschützten Art 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 Vorhabenbereich weist geeignete Habitatstrukturen für Reptilien in Form von trockenen Böschungsflächen, Ruderal- und Sukzessionsflächen sowie Bauwerken auf. Damit ist das Gebiet prinzipiell als Habitat für streng geschützte Reptilienarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse *(Podarcis muralis)* und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) geeignet.

Methodisches Vorgehen

Für die Artengruppe Reptilien wurde das Vorhabengebiet 4-mal von August bis Oktober 2019 untersucht [4]. Die Erfassung erfolgte mittels Sichtbeobachtung an Tagen mit geeigneter Witterung. Zudem wurden über das Gebiet verteilt 5 künstliche Verstecke ausgebracht, die die Nachweiswahrscheinlichkeit insbesondere für Schlangen (z.B. Schlingnatter) erhöhen (siehe 7.2.1). Als künstliche Verstecke wurden 0,75 - 1 m² große Kunststoffmatten verwendet. Weitere potenzielle Verstecke wie Totholz oder Müll wurden ebenfalls gezielt abgesucht.

Ergebnisse der Kartierungen

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten innerhalb geeigneter Habitatstrukturen Zauneidechsen nachgewiesen werden. Die Fundorte konzentrieren sich auf die Deichflächen beidseitig des Kraftwerks. Einzelne Nachweise gab es zudem entlang des landwirtschaftlichen Weges nördlich des Deiches sowie auf einem Schutthügel im Zentrum des Betriebsgeländes (siehe 7.2.1). Weitere Reptilienarten konnten nicht nachgewiesen werden. Für die Schlingnatter ist dies jedoch kein sicheres Ausschlusskriterium, da für Kontrollen dieser Spezies deutlich mehr Kartiergänge (8-10) angesetzt werden sollten. Trotz fehlender Nachweise wird von daher ein mögliches Vorkommen von Schlingnattern unterstellt.

Die Nachweise von Zauneidechsen umfassen neben adulten und subadulten Tieren auch diesjährige Jungtiere. Maximal wurden bei einer Begehung 7 Zauneidechsenindividuen (davon 3 Adulte) gesichtet. Prinzipiell kann eine Mehrfachsichtung nicht ausgeschlossen werden. Gleichzeitig ist zu beachten, dass bei Kartierungen von Reptilien stets nur einen Teil der Gesamtpopulation erfasst werden kann. In der Literatur [15] werden daher Korrekturfaktoren vorgeschlagen, die abhängig von 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 Bestandsgröße der Zauneidechse von 18 adulten Tieren zu rechnen. Da die Kartiergänge ausschließlich im Spätsommer erfolgten, ist jedoch davon auszugehen, dass sich ein Teil der adulten Zauneidechsen bereits in ihre Winterquartiere zurückgezogen hat [16]. Die tatsächliche Bestandsgröße ist folglich noch größer einzuschätzen, sodass 18 adulte Tiere das Minimum darstellen.

Erfassungstermine Reptilien:

Tabelle 4: Ergebnisse Reptilienkartierung [2]

Begehungstermin	06.08.2019					27.08.2019					04.09.2019					12.09.2019					19.09.2019				
Lacerta agilis	m	w	AT	sA	j	m	w	AT	sA	j	m	w	AT	sA	j	m	w	AT	sA	j	m	w	AT	sA	j
	0	0	0	0	4	2	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
Ges. Adulte Tiere	4					7					0					2					1				
ZE ges.	14																								
Adult ges.	3 ZE adult x Korrekturfaktor 6 = 18 Tiere (Minimum)																								

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

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

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

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

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

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 (und ggf. Schlingnattern) in Anspruch genommen. Zur Verminderung des Eingriffs ist der Umfang der zu nutzenden Flächen auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Um die Teilpopulation westlich des Eingriffsbereichs zu schonen, sind Anfahrten zum Baugebiet ausschließlich über die Zufahrt im Norden vorgesehen.

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 Habitatelementen (insb. Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sowie die Aufwertung der angrenzenden Grünflächen als Nahrungsflächen.

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

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

4.2.2 Amphibien

Potenzial im Vorhabengebiet

Im Vorhabengebiet befinden sich keine dauerhaften Stillgewässer. Allerdings 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

Zur Erfassung möglicher Vorkommen planungsrelevante Amphibienarten erfolgte am 06.08.2019 eine Übersichtsbegehung mit einer vertiefenden Habitatpotenzialanalyse. Bei gegebenem Habitatpotenzial waren weiterführende Besatzkontrollen vorgesehen.

Ergebnisse der Kartierungen

Im nordöstlichen Bereich des Kraftwerkgebäudes waren zwei temporäre Kleinstgewässer vorhanden, welche potenziell als Laichgewässer für die o.g. Arten geeignet waren. Die Stellen wurden im August und September auf Besatz kontrolliert, jedoch ohne Nachweis von Amphibien. Vorkommen streng geschützter Amphibienarten im Untersuchungsgebiet sind folglich nicht zu erwarten.

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

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

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten demnach nicht ein.

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 Südbeck et al. (2005) [17] durchgeführt. Den Vorgaben entsprechend erfolgten die Kartiergänge früh morgens und bei geeigneter Witterung. Zusätzlich zu den morgendlichen

Begehungen für Singvögel wurde die Fläche am 18.02.2020 sowie 11.03.2020 nach Sonnenuntergang auf Eulen kontrolliert. Den Methodenstandards entsprechend wurden hier Klangattrappen eingesetzt. Im Anschluss an die Erfassungen wurden theoretische Reviermittelpunkte ermittelt (sog. „Papierreviere“). Auch hier diente die Auswertungsmethode nach Südbeck et al. (2005) [17] als Grundlage.

Zur Ermittlung von Niststätten wurden im Februar 2020 alle Bäume und Gehölze im geplanten Eingriffsbereich (Stand 01/2020) auf Nester von Freibrütern sowie potenzielle Strukturen für Höhlenbrüter (insb. Baumhöhlen) untersucht.

Ergebnisse der Kartierungen

Im Vorhabengebiet wurden insgesamt 18 Vogelarten nachgewiesen. Für 6 davon ist mind. ein Revier innerhalb des UG anzunehmen (Tabelle 5). Hierbei handelt es sich ausschließlich um ubiquitäre Arten, die nicht gefährdet sind. Für die restlichen 12 Vogelarten wurden nur einzelne Nachweise erbracht. Diese Arten werden daher als Durchzügler oder als Nahrungsgäste bezeichnet.

Der Grünspecht ist außerdem streng geschützt nach BArtSchV. Eulen wurden nicht nachgewiesen.

Im Rahmen der Singvogel- sowie Baumerfassung wurden insgesamt 11 Nester von Freibrütern nachgewiesen. Hierbei handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um alte und neue Nester der nachgewiesenen ubiquitären Arten. Höhlenbruten konnten nicht nachgewiesen werden, jedoch befinden sich im UG vereinzelt Bäume mit Löchern, die für Höhlenbrüter interessant sein können.

Die Brutreviere und Habitatbäume sind in Kapitel 7.2.3 bzw. 7.2.4 dargestellt.

Tabelle 5: Ergebnisse der Brutvogelkartierung [3]

Deutscher Name	***Wissenschaftl. Name***	**VSchRL**	**RL Bay**	**RL D**	**Habitate im Vorhabengebiet**
Amsel	*Turdus merula*	Anh. IIB	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
Buchfink	*Fringilla coelebs*	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
Kohlmeise	*Parus major*	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	-	*	*	Nachgewiesenes Brutrevier
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	*	*	Einzelnachweis
Buntspecht	*Dendrocopos major*	-	*	*	Einzelnachweis
Dohle	*Corvus monedula*	Anh. IIB	V	*	Einzelnachweis
Feldsperling	*Passer montanus*	-	V	V	Einzelnachweis
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	-	*	*	Einzelnachweis
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	-	*	*	Einzelnachweis

Deutscher Name	*Wissenschaftl. Name*	VSchRL	RL Bay	RL D	Habitate im Vorhabengebiet
Grünkfink	*Chloris chloris*	-	*	*	Einzelnachweis
Grünspecht	*Picus viridis*	-	*	*	Einzelnachweis
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	-	*	*	Einzelnachweis
Star	*Sturnus vulgaris*	Anh. IIB	*	3	Einzelnachweis
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	-	V	*	Einzelnachweis
Stockente	*Anas platyrhynchos*	Anh. IIA	*	*	Einzelnachweis

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)

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Diese beinhalten auch einige Bäume, welche potenzielle Brutplätze von Höhlenbrütern oder Freibrütern darstellen (Baum- Nr. 26, 27, 44, 45, 46, 52, 60). Für den Verlust der Höhlenstrukturen sind 15 Vogelnistkästen in räumlicher Nähe auszubringen (CEF 3), der Verlust von Strukturen für Freibrüter wird in Form des Biotopausgleichs durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen (A 4, A 5, A 6).

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

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. Im Untersuchungsgebiet wurden jedoch keine Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand nachgewiesen. Unter den nachgewiesenen Arten handelt es sich ausschließlich um ubiquitäre Arten mit günstigen Erhaltungszuständen sowie hoher Toleranz gegenüber Störungen. Folglich ist von keinen erheblichen Störungen auszugehen, die den Erhaltungszustand von Vogelpopulationen verschlechtern.

Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

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 Erfassung möglicher Lebensstätten von Fledermäusen wurden im Februar 2020 alle Bäume und Gehölze im geplanten Eingriffsbereich (Stand 01/2020) auf Strukturen für potenzielle Quartiere (insb. Baumhöhlen, Ritzen, Spalten) untersucht.

Ergebnisse der Kartierungen

Bei dem Baumbestand des Untersuchungsraums handelt es sich ausschließlich um Laubbäume unterschiedlicher Altersausprägung, teilweise mit großem Stammdurchmessern und entsprechenden Habitus. Das am häufigste vorkommende Strukturmerkmal sind Astlöcher, in sehr geringer Anzahl Baumlöcher und Rindenspalten. 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.

Tabelle 6: Ergebnisse der Habitatbaum-Kartierung und Bewertung der Eignung als Fledermaus-Quartierbaum [3]

Baum-nr.	Schicht	Baumtyp	Baum-art	Stamm-umfang (m)	BHD (cm)	Struktur-merkmal	Haupt-struktur	Neben-strukturen	Be-wer-tung *	Ro-dung
25	solitär	Laubbaum	Linde	1,46	46	vorhanden	Astloch			
26	herrschend	Laubbaum	Ahorn	1,28	41	vorhanden	Hoher Totholzanteil			x
27	herrschend	Laubbaum	Ahorn	1,37	44	nicht vorhanden				x
28	herrschend	Laubbaum	Ahorn	1,7	54	vorhanden	Astloch (mehrere)	Rindenspalte		
29	herrschend	Laubbaum	Ahorn	1,69	54	vorhanden	Astloch			
30	herrschend	Laubbaum	Ahorn	1,09	37	vorhanden	Astloch (mehrere)			
31	herrschend	Laubbaum	Ahorn	0,7	22	vorhanden	Astloch			
32	herrschend	Laubbaum	Ahorn	0,96	31	vorhanden	Baumloch	Nest		
33	herrschend	Laubbaum		2,01	64	vorhanden	Totholz, stehend	Rindenspalte		
34		Laubbaum	Weide			vorhanden	Totholz, stehend			
35	herrschend	Laubbaum		1,58	50	vorhanden	Baumloch	Totholz, stehend		
36		Laubbaum				vorhanden	Totholz, stehend			
37	herrschend	Laubbaum		1,02	32	vorhanden	Astloch			
38	solitär	Laubbaum	Eiche	1,5	48	vorhanden	Astloch (mehrere)	Rinden-spalte, Hoher Totholz-anteil		

Baum-nr.	Schicht	Baumtyp	Baum-art	Stamm-umfang (m)	BHD (cm)	Struktur-merkmal	Haupt-struktur	Neben-strukturen	Be-wer-tung *	Ro-dung
39	vorherrschend	Laubbaum	Weide	3,81	121	vorhanden	Astloch	Rindenspalte		
40	vorherrschend	Laubbaum	Weide	3,58	114	vorhanden	Astloch	Rindenspalte		
41	vorherrschend	Laubbaum	Esche	1,73	55	vorhanden	Astloch (mehrere)	Hoher Tot-holzanteil		
42	vorherrschend	Laubbaum	Ahorn	1,94	62	vorhanden	Astloch	Rindenspalte		
43	solitär	Laubbaum	Eiche	2,38	76	vorhanden	Astspalte			
44	herrschend	Laubbaum	Buche	0,56	18	vorhanden	Astloch			x
45	herrschend	Laubbaum	Buche	0,74	24	vorhanden	Astloch			x
46	herrschend	Laubbaum	Buche	0,83	26	vorhanden	Rinden-spalte			x
47	herrschend	Laubbaum	Ahorn	0,98	31	vorhanden	Astloch	Rindenspalte		
48	herrschend	Laubbaum	Ahorn	0,95	30	vorhanden	Astloch			
49	herrschend	Laubbaum	Buche	0,84	27	vorhanden	Astloch			
50	herrschend	Laubbaum	Buche	0,91	29	vorhanden	Astloch			
51	unterständig	Laubbaum	Buche	0,65	21	vorhanden	Astloch			
52	herrschend	Laubbaum		Strauch		vorhanden	Nest			x
53	herrschend	Laubbaum	Ahorn	1,18	38	vorhanden	Astloch			
54	herrschend	Laubbaum	Ahorn	2,25	72	nicht vor-handen				
55	herrschend	Laubbaum	Hasel-nuss	Strauch		vorhanden	Astloch			
56	herrschend	Laubbaum		Strauch		vorhanden	Nest			
57	unterständig	Laubbaum		Strauch		vorhanden	Nest			
58	herrschend	Laubbaum	Buche	0,74	24	vorhanden	Astloch			
59	vorherrschend	Laubbaum	Ahorn	2,49	79	vorhanden	Astspalte			
60	herrschend	Laubbaum	Buche	0,71	23	vorhanden	Astloch (2)			x
61	solitär	Laubbaum	Ahorn	1,58	50	nicht vor-handen				
62	vorherrschend	Laubbaum		1,38	44	nicht vor-handen				
63	unterständig	Laubbaum		Strauch		vorhanden	Nest			
64	vorherrschend	Laubbaum	Ahorn	1,54	50	nicht vor-handen				

Rot : Potenzieller Fledermaus-Quartierbaum (Sommerquartier)
Gelb: Vogelbrutplatz (Freibrüternest)
Weiß: Potenzieller Vogelbrutplatz (Freibrüter)

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

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

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Diese beinhalten auch einige Bäume, welche ein potenzielles Sommerquartier für Fledermäuse darstellen (Baum- Nr. 44, 45, 46, 60). 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 nur um potenzielle Sommerquartiere handelt. Das Tötungsrisiko durch das Vorhaben selbst wird nicht signifikant erhöht.

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

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 einige Bäume, welche potenzielle Sommerquartiere für Fledermäuse darstellen (Baum- Nr. 44, 45, 46, 60). Für den Verlust dieser Habitatstrukturen sind 16 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 2020 wurden 50 Niströhren an geeigneten Plätzen (horizontale Äste und Zweige mit guter Anbindung and die Vegetation; insbesondere struktur- und fruchtreiche Gehölze) im Untersuchungsraum ausgebracht. Diese wurden an 5 Terminen im Jahresverlauf (1 x / Monat) auf Besatz (Nestbau) geprüft. In einer weiteren Begehung wurde nach Freinestern und Fraßspuren gesucht.

Die Verteilung der Niströhren ist in 7.2.5 dargestellt.

Ergebnisse der Kartierungen

Die insgesamt sechs Kontrollen ergaben keine Hinweise auf bestehende Haselmausvorkommen. Als Nebenbeobachtung wurden Fraßspuren des Siebenschläfers beobachtet. Dieser ist jedoch keine streng geschützte Art des Anh. IV FFH-RL und somit nicht planungsrelevant. 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 von daher nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten demnach nicht ein.

4.2.6 Tagfalter

Potenzial im Vorhabengebiet

Das Gelände des Kraftwerks ist zum Großteil mit intensiv gepflegtem Grünland bewachsen. Insbesondere in den Randbereichen ist ein Vorkommen von Nahrungspflanzen streng geschützter Tagfalterarten jedoch nicht auszuschließen.

Methodischen Vorgehen

Zur Prüfung möglicher Vorkommen vorhabensrelevanter Tagfalter wurde eine Übersichtskartierung am 06.08.2019 durchgeführt, bei welcher das Untersuchungsgebiet nach artspezifischen Nahrungspflanzen abgesucht wurde. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die in der Region nachgewiesenen Arten (Heller & Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) gelegt. Des Weiteren wurden am 06.08.2019 sowie am 04.09.2019 und am 12.09.2019 beobachtete Tagfalter dokumentiert. Einzelne Beibeobachtungen ergaben sich zudem am 22.08.2019. Bei den Kartiergängen wurden die Wiesen, Hochstaudenfluren, Gehölzränder sowie Deichflächen untersucht [4].

Ergänzend wurden von Mai bis Juli 2020 drei Transektbegehungen durchgeführt. Hier wurden ebenfalls alle nachgewiesenen Arten dokumentiert.

Ergebnisse der Kartierungen

Es wurden keine streng geschützten Arten nachgewiesen. Zudem konnten keine Futterpflanzen für streng geschützte Arten gefunden werden.

Im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2019 wurden insgesamt 12 Tagfalterarten im Gebiet festgestellt, darunter drei Arten der Roten Liste bzw. der Vorwarnliste (Kurzschwänziger Bläuling, Verkannter/Linnés Leguminosenbläuling, Himmelblauer Bläuling). Die Falter wurden schwerpunktmäßig auf den Deichflächen gefunden (s.7.2.1), welche als magere Wiesen wertvolle Habitate darstellen. Sieben dieser Arten konnten im Folgejahr 2020 ebenfalls nachgewiesen werden (Tab.7, 7.2.2)

Tabelle 7: Ergebnisse der Tagfalter-Kartierungen 2019 und 2020 [3] [4]

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL B	RL D	Nachweise 2019	Nachweise 2020
Colias hyale/alfacariensis	Goldene Acht/ Hufeisenklee-Gelbling	G/3		30	1
Coenonympha pamphilus	Kleiner Heufalter			1	0
Cupido argiades	Kurzschwänziger Bläuling		V	10	0
Leptidea sinapis/juvernica	Verkannter/Linnés Leguminosenweißling	D/D	D/D	5	0
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge			2	4
Melanargia galathea	Schachbrettfalter			2	2
Pieris napi	Raps-Weißling			20	3
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling			15	1
Polygonia c-album	C-Falter			1	0
Polyommatus bellargus	Himmelblauer Bläuling	3	3	22	2
Polyommatus icarus	Hauchechel-Bläuling			10	1
Vanessa atalanta	Admiral			2	0
Vanessa cardui	Distelfalter			2	0

RL B (Rote Liste Bayerns) (BAYLFU 2016b) und RL D (Rote Liste Deutschland) (BFN 2011): 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste, G - Gefährdung anzunehmen, D - Daten defizitär

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 Beeinträchtigung 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 Februar 2020 alle Bäume und Gehölze im geplanten Eingriffsbereich (Stand 01/2020) auf Strukturen potenzieller Brutbäume (insb. Baumhöhlen an Bäumen mit einem BHD > 50 cm, bzw. Stammumfang > 157 cm) untersucht.

Ergebnisse der Kartierungen

Bei dem Baumbestand des Untersuchungsraums handelt es sich ausschließlich um Laubbäume unterschiedlicher Altersausprägung, vereinzelt auch mit Stammdurchmessern von mehr als 50 cm (vgl. Tab. 6). Unter dentatsächlich zu rodenden Gehölzbeständen befinden sich jedoch lediglich Bäume mit Strukturmerkmalen, welchen Stammdurchmesser von unter 50 cm aufweisen. Da sich der Eremit jedoch lediglich in großen Baumhöhlen, welche mehrere Liter Mulm fassen, entwickeln kann, ist keiner der zu rodenden Bäume als Potenzialbaum einzustufen.

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 Fische

Potenzial im Vorhabengebiet

Das Vorkommen des Donaukaulbarsches ist im Landkreis bekannt [6] und im angrenzenden Donauabschnitt nicht auszuschließen. Die Isar wird außerdem im Bereich des Vorhabengebietes zu der Barbenregion gezählt, in der sich der Donaukaulbarsch bevorzugt aufhält.

Ergebnisse von Kartierungen

Bei einem Fisch-Monitoring nach fiBS im Rahmen des LIFE Natur Projektes „Flusserlebnis Isar“ wurde 2020 ein Individuum des Donaukaulbarsches im Untersuchungsteilgebiet „Loiching“, welches im Bereich des Kraftwerks Gummering liegt, nachgewiesen [11].

Vorhabenwirkungen/Beeinträchtigungen

Trotz seines Vorkommens im UG sind für den Donaukaulbarsch jedoch 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 Habitate. Sowohl Anlage- als auch betriebsbedingt ist durch die FAA eine signifikante Verbesserung des Erhaltungszustandes zu erwarten.

5 Gutachterliches Fazit

Die Prüfung im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu den Fischaufstiegsanlagen 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 8) 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 dargestellt.

Tabelle 8: Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Nr.		
V 1	Umweltbaubegleitung	Zur Berücksichtigung der Umweltbelange im Zuge des Vorhabens und zur Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen und Festlegungen aus der Planfeststellung ist das Vorhaben durch eine Umweltbaubegleitung zu begleiten. Eine Umsiedelung von Reptilien und Amphiben ist durch einen geeigneten Fachgutachter umzusetzen.
V 2	Reptilienschutzzaun	Zur Vermeidung einer Einwanderung von Reptilien sowie etwaiger Amphibien in den Eingriffsbereich sind diese mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen.
V 3	Absammlung von Reptilien aus dem Baufeld inkl. Ausbringung von 20 KV	Im gesamten, eingezäunten Baufeld sind sämtliche Reptilien sowie etwaige Amphibien durch fachkundiges Personal abzusammeln. Amphibien können in geeignete Strukturen im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs ausgesetzt werden. Reptilien sind in das Ersatzhabitat CEF 1 zu verbringen. Zur Unterstützung der Absammlung etwaiger Schlingnattern sind im Vorfeld Künstliche Verstecke (KV) für Reptilien auszubringen und gezielt zu kontrollieren
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. Zum Schutze potenziell überwinternder Amphibien sind die Gehölze allerdings lediglich auf den Stock zu setzen. Ein Befahren der Rodungsfläche ist zu unterlassen. Die Wurzelstöcke können nach der Winterruhe der Amphibien entfernt werden.
V 6	Baustellenzufahrt ausschließlich über den Nordzugang	Zum Schutz der nachgewiesenen Reptilien im Dammbereich westlich des Eingriffsbereichs sind Zu- und Abfahrten ausschließlich über den versiegelten Nordzugang zu erfolgen.
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) sowie die Aufwertung der angrenzenden Nahrungsflächen 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 16 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 4 potenzielle Fledermausquartiere verloren gehen, ist ein Ausgleich durch insgesamt 16 Fledermauskästen zu schaffen. Die Kästen sind an nahe gelegenen Bäumen (siehe Unterlage 7.6) unter Aufsicht der Umweltbaubegleitung anzubringen.
CEF 3	Anbringung von 15 Vogelnistkästen	Errichtung von drei Nistkästen für den Verlust eines potenziellen Brutquartiers. D.h. für sechs potenziell verlorene Quartiere sind insgesamt 15 Nistkästen in den umliegenden Gehölzen zu errichten. Hierbei sind 10 Kästen für Höhlenbrüter und 5 Kästen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter anzubringen, um ein breites potenzielles Artenspektrum anzusprechen.
A 4	Pflanzung eines Feldgehölzes	Neupflanzung von Gehölzen zum Ausgleich des Verlustes von Brutstätten für Freibrüter innerhalb des Vorhabengebietes.
A 5	Pflanzung von mesophilen Gebüschen / Hecken	Neupflanzung von Gehölzen zum Ausgleich des Verlustes von Brutstätten für Freibrüter innerhalb des Vorhabengebietes.
A 6	Erweiterung des Weichholzauenbestandes	Neupflanzung von Gehölzen zum Ausgleich des Verlustes von Brutstätten für Freibrüter innerhalb des Vorhabengebietes.

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

[1] Inros Lackner SE, Herstellung der Durchgängigkeit - Untere Isar - Staustufe Gummering (GUM). Fachplanungsleistung für die Objektplanung, 2020.

[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, „Bericht zu den faunistischen Bestandsaufnahmen," 2020.

[4] GFN Umweltplanung , „Faunistische Kartierungen im Bereich der geplanten Fischaufstiegsanlage an der Staustufe Landau," München, Stand: 09.12.2019.

[5] Bayrisches Landesamt für Umwelt, „Artenschutzkartierung Bayern," Stand: 01.08.2019. [Online]. Available: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/index.htm . [Zugriff am 27 07 2020].

[6] Bayrisches Landesamt für Umwelt, „Arteninformationen," abgerufen am 21.04.2020. [Online]. Available: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/.

[7] Regierung von Niederbayern, „Ökologisches Entwicklungskonzept Isar, Fluss km 52,8 - 20,4 mit integriertem Managmentplan für das FFH-Gebiet 7341-301 "Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau"," Landshut, Juni 2012.

[8] I. f. Fischerei, „Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft," [Online]. Available: https://www.lfl.bayern.de/ifi/flussfischerei/050504/index.php. [Zugriff am 28 10 2021].

[9] U. Dußling, „Handbuch zu fiBS. – Schriftenreihe des Verbandes Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler e.V.," 2009. [Online]. Available: https://www.gewaesser-bewertung.de/files/fibs-handbuch_2009.pdf. [Zugriff am 28 10 2021].

[10] G. Zauner, M. Jung und R. Clemens, LIFE Natur Projekt „Flusserlebnis Isar" - Fischökologisches Prämonitoring, Wasserwirtschaftsamt Landshut, 2017.

[11] G. Zauner, M. Jung und R. Clemens, LIFE Isar - Fischökologisches Postmonitoring Zwischenbericht 2020, Wasserwirtschaftsamt Landshut, 2021.

[12] Büro für Naturschutz-, Gewässer- und Fischereifragen, „Masterplan Durchgängigkeit: Teilprojekt 2: Durchgängigkeit der großen Donau- Nebenflüsse," 2009.

[13] Landschaft + Plan Passau, „Ökologisches Entwicklungskonzept Isar Fluss- km 52,8 – 20,4 mit integriertem Managementplan für das FFH-Gebiet 7341-301 - Erläuterungsbericht ““.

[14] Bundesamt für Naturschutz, „Internethandbuch Arten,“ 25 05 2019. [Online]. Available: https://ffh-anhang4.bfn.de/. [Zugriff am 27 07 2020].

[15] H. Laufer, „Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen,“ *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg,* pp. 535-557, 2014.

[16] I. Blanke, Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten, Bielefeld: Laurenti-Verlag, 2010.

[17] A. F. G. S. S. S. Südbeck, Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 2005.

[18] Arten- und Biotopschutzprogramm - Download - LfU Bayern, Available: https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/biotopverbund/arten_biotop_sp/view_daten/index.htm [Zugriff am 27 07 2020].

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)***

Schlingnatter ***(Coronella austriaca)***

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V (ZE), 36 (SN) **Bayern: 3 (ZE), 2 (SN)**

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* [14].

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 [6].

Die ***Schlingnatter*** *findet ihr Habitat ähnlich zu der Zauneidechse in wärmebegünstigten Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandig-steinigem Untergrund. Typische Art des offenen und halboffenen Hügellands mit Hecken und einem kleinflächigen Mosaik aus Trocken- oder Magerrasen. Lebt auch u.a. in Wacholderheiden, Waldrändern, Rebhängen und Bahndämmen* [14]*. Als Winterquartier dienen Erdlöcher oder Felsspalten in frostfreier Tiefe* [6].

Die Tiere verlassen zumeist zwischen Mitte und Ende März ihre Winterquartiere, abhängig von der Witterung. Die Fortpflanzungszeit beginnt ab April, insbesondere im Mai. Als ovovipare Art gebärt die Schlingnatter nach etwa vier bis fünf Monaten die Jungtiere. In Abhängigkeit zum Paarungsbeginn geschieht dies zwischen Ende August, Anfang September. Ab Oktober, aber spätestens Anfang November werden die Winterquartiere bezogen [6].

Lokale Population:

Es konnte eine lokale Population von **Zauneidechsen** nachgewiesen werden, die sich hauptsächlich auf die Deichflächen beidseitig des Kraftwerkes konzentriert. Bei den Begehungen wurden maximal 7 Individuen (3 adulte Tiere) gezählt. Unter Einbeziehung von Korrekturfaktoren und frühen Umzügen in Winterquartiere ist von mind. 18 Alttieren auszugehen.

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

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*
Schlingnatter *(Coronella austriaca)*

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

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

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 6: Zufahrt zur Baustelle ausschließlich über den Nordzugang

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 1: Anlage von Habitatelementen sowie Aufwertung angrenzender Nahrungsflächen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Es besteht ein erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten und den Baustellenverkehr. Zur Vermeidung ist daher ein Reptilienschutzzaun (V 2) um die Eingriffsfläche/Baufläche zu errichten. Die auf der Baufläche verbleibenden Tiere sind anschließend durch eine fachkundige Person (UBB) abzusammeln (V 3) und auf ein Ersatzhabitat außer-halb des Reptilienschutzzaunes (CEF 1) zu bringen. Das Ersatzhabitat muss zu diesem Zweck bereits vor Umsiedlung der Tiere durch Herstellung von Habitatelementen aufgewertet werden.
Unter Einhaltung dieser Vermeidungsmaßnahme tritt der Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ nicht ein.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1: Umweltbaubegleitung
- V 2: Reptilienschutzzaun
- V 3: Absammlung der Tiere (in Kombination mit CEF 1)
- V 6: Baustellenzufahrt aus-schließlich über den Nordzugang

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

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

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.1.2 Brutvögel

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

7.1.2.1 Gehölzfreibrüter

Gehölzfreibrüter

Grundinformationen (Alle Arten)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

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.

Lokale Population:

Die unten genannten Arten konnten im UG mit einem Brutverdacht (mindestens 2 Nachweise in der Hauptbrutzeit) im Untersuchungsgebiet mit mindestens einem Revier nachgewiesen werden. Es befindet sich außerdem eine Vielzahl von Bäumen und Sträuchern im UG, die als potenzielles Bruthabitat in Frage kommen und es konnten zusätzlich Nester kartiert werden, die zu den unten genannten Arten gehören könnten.

Schutzstatus

☐ streng geschützt
- ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO
- ☐ Art nach Anh. IV FFH-RL
- ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV

☒ besonders geschützt
- ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO
- ☒ Europäische Vogelart
- ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status Deutschland	Rote Liste-Status Bayern
Turdus [merula] merula	Amsel	*	*
Fringilla coelebs	Buchfink	*	*
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	*	*
Phylloscopus [collybita] collybita	Zilpzalp	*	*

Gehölzfreibrüter

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

Im Rahmen des Bauvorhabens sind bau- und anlagebedingte Gehölzrodungen unvermeidbar. Hiervon betroffen wird auch ein Strauch, in dem ein Freibrüternest nachgewiesen wurde (Baum Nr. 52). Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Gehölze als Niststätte für Freibrüter geeignet sind.

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

☒ Ausgleichsmaßnahme erforderlich:
- A 4: Pflanzug eines Feldgehözes
- A 5: Pflanzung von mesophilen Gebüschen / Hecken
- A 6: Erweiterung des Weichholzauenbestandes

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

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

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

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

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

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

Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.1.2.2 Baumhöhlen- / -Halbhöhlenbrüter

Baum-/ Halbhöhlenbrüter

Grundinformationen (Alle Arten)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ 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:

Die unten genannten Arten konnten im UG mit einem Brutverdacht (mind. 2 Nachweise während der Hauptbrutzeit) und mindestens einem Revier im UG nachgewiesen werden. Höhlenbruten konnten nicht nachgewiesen werden, jedoch befinden sich im UG vereinzelt Bäume mit Löchern, die für Höhlenbrüter interessant sein können.

Schutzstatus

☐ streng geschützt
- ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO
- ☐ Art nach Anh. IV FFH-RL
- ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV

☒ besonders geschützt
- ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO
- ☒ Europäische Vogelart
- ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status Deutschland	Rote Liste-Status Bayern
Parus [caeruelus] caeruelus	Blaumeise	*	*
Parus [major] major	Kohlmeise	*	*

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.

Da im Rahmen der Untersuchungen ausschließlich ubiquitäre Arten nachgewiesen wurden, ist eine Betroffenheit von Arten mit schlechtem Erhaltungszustand nicht zu erwarten. Darüber hinaus befinden sich im engeren und weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs ausreichend Gehölze mit vergleichbarer Ausstattung. Die ökologische Funktion im Sinne von §44 (5) BNatSchG wird somit nicht beeinträchtigt. Da jedoch auch 5 Bäume gerodet werden, welche Astlöcher oder Astspalten enthalten und Beeinträchtigungen der Fortpflanzungsstätte während den Bauarbeiten stattfinden werden, werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 15 Vogelnistkästen im UG angebracht.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 3: Anbringung von 15 Vogelnistkästen (10 Höhlenbrut- und 5 Halbhöhlen-/Nischenbrutkästen)

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Baum-/ Halbhöhlenbrüter

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

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

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

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

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

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

Eine Verletzung des Störungstatbestandes, kann damit ausgeschlossen werden

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.1.2.3 Nahrungsgäste und rastende Arten mit Einzelnachweisen

Nahrungsgäste und rastende Arten mit Einzelnachweisen

Grundinformationen (Alle Arten)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Art im Wirkraum: ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Zu den Nahrungsgästen oder ziehenden Arten werden alle Arten gezählt welche im UG nur einmalig nachgewiesen werden konnten.

Lokale Population:

Die unten genannten Arten konnten im UG lediglich einmalig nachgewiesen werden. Die Reviermittelpunkte liegen außerhalb des Untersuchungsgebietes. Es handelt sich um Arten mit großen Aktionsradien oder um rastende Arten auf dem Vogelzug.

Nahrungsgäste und rastende Arten mit Einzelnachweisen

Schutzstatus

☒ streng geschützt *
- ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO
- ☐ Art nach Anh. IV FFH-RL
- ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV

☒ besonders geschützt
- ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO
- ☒ Europäische Vogelart
- ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status Deutschland	Rote Liste-Status Bayern
Motacilla alba	Bachstelze	*	*
Dendrocopos major	Buntspecht	*	*
Corvus monedula	Dohle	V	*
Passer montanus	Feldsperling	V	V
Phylloscopus trochilus	Fitis	*	*
Sylvia borin	Gartengrasmücke	*	*
Chloris chloris	Grünkfink	*	*
*Picus viridis**	Grünspecht*	*	*
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	*	*
Sturnus vulgaris	Star	*	3
Carduelis carduelis	Stieglitz	V	*
Anas platyrhynchos	Stockente	*	*

(die mit * markierten Arten sind streng geschützt nach BArtSchV)

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

Da die genannten Arten nur kurzweilig und einmalig im UG nachgewiesen wurden und die Erhaltungszustände aller Arten nicht schlecht sind, ist eine Betroffenheit dieser Arten nicht zu erwarten. Die Reviermittelpunkte liegen außerhalb des Wirkradius des Vorhabens. Im engeren und weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs befinden sich gleichwertige Nahrungsstrukturen und Ruhestätten. Die ökologische Funktion im Sinne von §44 (5) BNatSchG wird für diese Gilde somit nicht beeinträchtigt.

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

Nahrungsgäste und rastende Arten mit Einzelnachweisen

Alle Arten befinden sich nur temporär, selten auf den Flächen. Ein Schaden an Fortpflanzungsstätten oder immobilen Jungtieren kann ausgeschlossen werden, da diese Vogelarten nicht im UG brüten.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

☒ **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. Diese Störung bezieht sich lediglich auf Nahrungshabitate dieser Arten, was keine signifikante Beeinträchtigung des Brutreviers nach sich zieht. Außerdem haben die ubiquitären Arten eine hohe Toleranz gegenüber Störungen. Folglich ist von keinen erheblichen Störungen auszugehen, die den Erhaltungszustand von Vogelpopulationen verschlechtern.

Eine Verletzung des Störungstatbestandes kann damit ausgeschlossen werden.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.1.3 Fische

Donaukaulbarsch *(Gymnocephalus baloni)*

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: * 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 [6] [14].

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 [6] [14].

Lokale Population:

Bei einem Fisch-Monitoring nach fiBS im Rahmen des LIFE Natur Projektes „Flusserlebnis Isar“ wurde 2020 ein Indiviuum des Donaukaulbarsches im Untersuchungsteilgebiet „Loiching“, das im Bereich des Kraftwerks Gummering liegt, nachgewiesen [11]. Da es bis zum nächsten Kraftwerk Dingolfing kaum bis keine Laichhabitate für den Donaukaulbarsch gibt, könnte es sich hierbei auch um ein einzelnes abgedriftetes/ abgewandertes Individuum handeln, weniger um eine bestehende Population.

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**

7.1.4 Fledermäuse

Fledermäuse

Schutzstatus

☒ streng geschützt
- ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO
- ☒ Art nach Anh. IV FFH-RL
- ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV

☒ besonders geschützt
- ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO
- ☐ Europäische Vogelart
- ☐ 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 menschennah 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.

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 Jagdhabitate, 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.

Im Spätherbst suchen Fledermäuse ihr Winterquartier auf, nachdem sie sich einige Energiereserven angelegt haben, und bleiben dort bis zum Frühling. Ab April/Mai suchen trächtige 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.

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 [6]. Im Untersuchungsgebiet befindet sich allerdings eine Vielzahl von Bäumen, die Strukturen mit Habitatpotenzial für Fledermäuse aufweisen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um kleinere Strukturen wie Rindenabbrüche und Astlöcher, die als Sommerquartiere und Tagesverstecke geeignet sein können. Strukturen, die als Winterquartiere geeignet sein können, wurden nicht nachgewiesen. Individuen wurden ebenfalls nicht nachgewiesen, können jedoch nicht unbedingt ausgeschlossen werden.

Grundinformationen (folgende Art)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

	RL D [6]	**RL B [6]**
Große Hufeisennase (Rhinolophus ferrumequinum)	D	2

Grundinformationen (folgende 10 Arten)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

	RL D [6]	RL B [6]
Graues Langohr (Plecotus austriacus)	1	2
Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)	2	3
Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)	3	3
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	3	3
Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)	*	2
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	*	*
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)	*	*
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	D	2
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	V	*
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	*	*
Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)	D	2

Grundinformationen (folgende 5 Arten)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

	RL D [6]	RL B [6]
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	*	*
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)	*	*
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	*	*
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	*	V
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	3	*

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

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Durch die geplante Gehölzrodungen kann ein Verlust von Lebensstätten für die Artengruppe einhergehen. Um Verbotstatbestände auszuschließen ist eine Fällung potentieller Sommerquartiersbäume nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 18. Februar zulässig (V 5).

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Um einem Verlust potentieller Quartiere entgegenzuwirken, sind dennoch pro verlorenem Quartier 4 Fledermauskästen (insgesamt 16 Fledermauskästen) in den umgebenden Gehölzen zu errichten (CEF 2).

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

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Zur Vermeidung einer Verletzung Artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötung und Verletzung von Tieren in Sommerquartieren) sind die notwendigen Gehölzrodungen in der Winterruhe, also zwischen 1. November und 28./29. Februar durchzuführen (V 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, der den Erhaltungszustand der Population gefährdet.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.2 Kartendarstellung der Kartierergebnisse von 2019 und 2020

Kartierte Artengruppen

Zauneidechsen (alle Individuen)

- juvenil
- subadult
- adult, männlich
- adult, weiblich

Tagfalter (Vorkommensschwerpunkte)

1. Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling *(Colias hyale/alfacariensis)*
2. Himmelblauer Bläuling *(Polyommatus bellargus)*
3. Kurzschwänziger Bläuling *(Cupido argiades)*
4. Verkannter Leguminosenweißling *(Leptidea sinapis/ juvernica)*

Beibeobachtungen

Vögel

5. Grünspecht

Säugetiere

6. Feldhase

Sonstiges

- Künstliche Verstecke
- Pfütze
- Planungsraum

N

0 50 100 Meter

Projekt: **Faunistische Kartierungen im Bereich der geplanten Fischaufstiegsanlage an der Staustufe Gummering**	
Karte: 7.2.1 Nachweisorte bemerkenswerte Tierarten	
Stand: 09.12.2019	Maßstab: 1:1.500
Bearbeitung: **GFN - Umweltplanung Gharadjedaghi & Mitarbeiter** GFN Theresienstr. 33 80333 München Tel: 089/219609970 Fax: 089/219609978 E-Mail: kontakt@gfn-umwelt.de Internet: www.gfn-umwelt.de	im Auftrag von: **Inros Lackner SE** Im Schwenkrain 8 70376 Stuttgart
Kartografie: J. Brunner	Kartengrundlage: Ortholuftbild

Legende

Untersuchungsraum Staustufe Gummering

Schmetterlinge

Familie

- Weißling
- Bläuling
- Edelfalter

M1:750

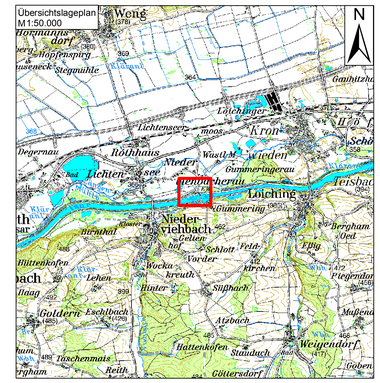
0 10 20 40 60 80 Meter

N

Quellen:

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

Übersichtslageplan
M1:50.000



N

Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.

Vorhaben:	Fischaufstiegsanlagen an der Isar Staustufe Gummering
Anlage:	1.5
Plan-Nr.:	01-05
Auftraggeber:	Inros Lackner SE
Landkreis:	Dingolfing-Landau
Gemeinde:	Niederviehbach
Plangröße:	DIN A0
Ausgabe vom:	22.07.2020
Maßstab:	1: 750
	7.2.2 Bestandsplan Schmetterlinge
entw.	Huber
gez.	Huber
gepr.	Huber

Entwurfsverfasser:
Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber
HUBER Landschaftsplanung
22.07.2020 Datum
Unterschrift Huber

Auftraggeber:
Inros Lackner SE
INROS LACKNER. Service Power. Architekten. Ingenieure
22.07.2020 Datum
Unterschrift

Legende

Untersuchungsraum Staustufe Gummering

Brutreviere

Art

- Amsel
- Blaumeise
- Buchfink
- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke
- Zilpzalp

Einzelnachweise (inkl. Sichtbeobachtungen ohne revieranzeigender Merkmale)

Art

- Amsel
- Bachstelze
- Blaumeise
- Buchfink
- Buntspecht
- Dohle
- Feldsperling
- Fitis
- Gartengrasmücke
- Grünfink
- Grünspecht
- Hausrotschwanz
- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke
- Star
- Stieglitz
- Stockente
- Zilpzalp

M1:750

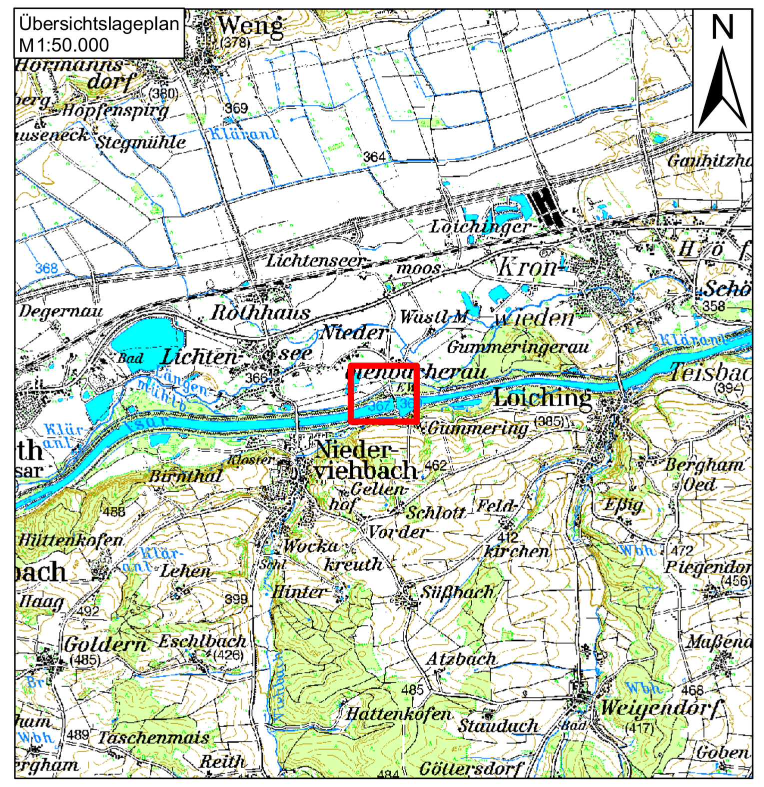
0 5 10 20 30 40 Meter

N

Quellen:

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

Übersichtslageplan
M1:50.000



Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.

Vorhaben:	Fischaufstiegsanlagen an der Isar Staustufe Gummering	Anlage: 1.2
		Plan-Nr.: 01-02
Auftraggeber:	Inros Lackner SE	Plangröße: DIN A0
Landkreis:	Dingolfing-Landau	
Gemeinde:	Niederviehbach	Ausgabe vom: 22.07.2020
Maßstab: 1: 750	7.2.3 Vogelbrutreviere	entw. Huber
		gez. Huber
		gepr. Huber

Entwurfsverfasser:
Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber

HUBER Landschaftsplanung

22.07.2020
Datum — Unterschrift Huber

Auftraggeber:
Inros Lackner SE

INROS LACKNER. Berater. Planer. Architekten. Ingenieure

22.07.2020
Datum — Unterschrift

Legende

Untersuchungsraum Staustufe Gummering

Baumbestandsplan

Potenzielle Fledermaus-Quartierbäume

- Astloch
- Baumloch
- Rindenspalte

Vogelbrutplätze

- Nest

Potenzielle Vogelbrutplätze

- Keine relevanten Merkmale (BHD > 1,0 m)
- Astspalte
- Hoher Totholzanteil
- Totholz, stehend

Wichtige Hinweise:

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

M1:750

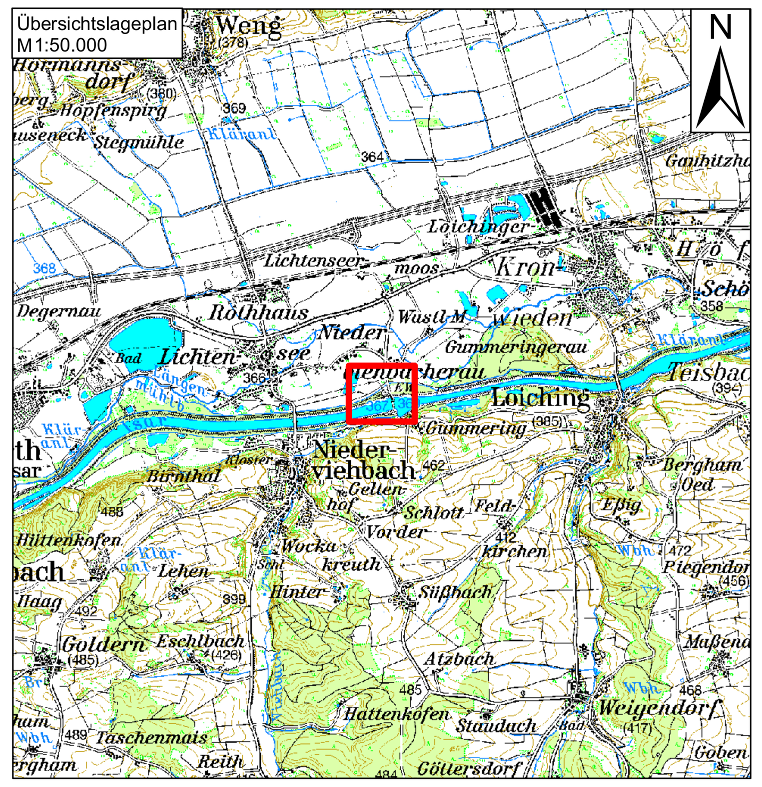
0 10 20 40 60 80 Meter

N

Quellen:

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

Übersichtslageplan
M1:50.000



Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.

Vorhaben: Fischaufstiegsanlagen an der Isar Staustufe Gummering

Anlage: 1.3

Plan-Nr.: 01-03

Auftraggeber: Inros Lackner SE

Landkreis: Dingolfing-Landau

Gemeinde: Niederviehbach

Plangröße: DIN A0

Ausgabe vom: 22.07.2020

Maßstab: 1: 750

7.2.4 Baumbestandsplan

entw. Huber
gez. Huber
gepr. Huber

Entwurfsverfasser:
Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber

22.07.2020
Datum — Unterschrift Huber

Auftraggeber:
Inros Lackner SE

22.07.2020
Datum — Unterschrift

Legende

Untersuchungsraum Staustufe Gummering

Haselmaus

Haselmaus Niströhren

M1:750

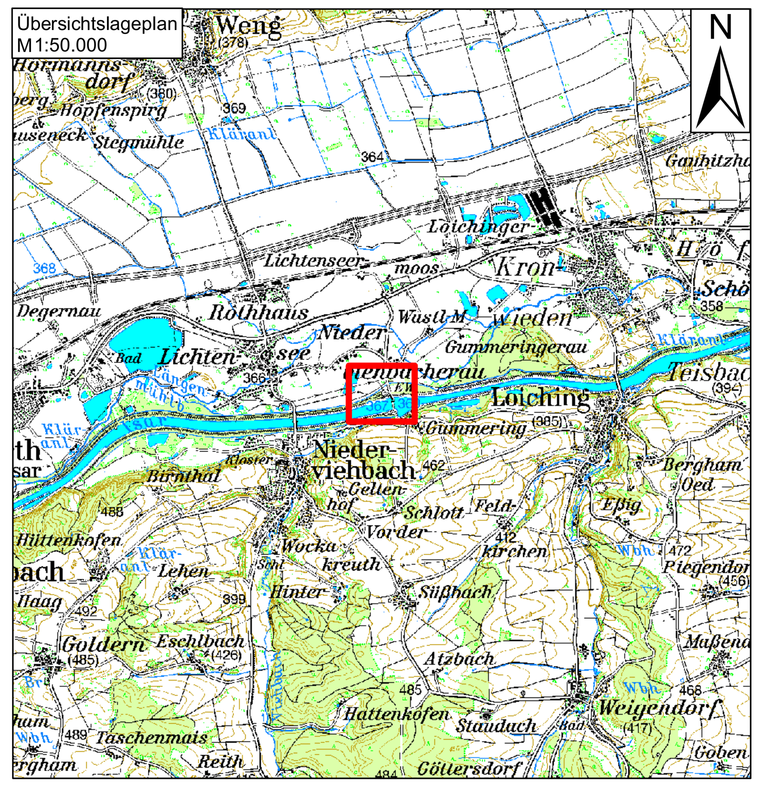
0 10 20 40 60 80 Meter

N

Quellen:

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

Übersichtslageplan
M1:50.000



Index	Datum	Art der Änderung	gez.	geprf.

Vorhaben:	Fischaufstiegsanlagen an der Isar Staustufe Gummering	Anlage: 1.4 Plan-Nr.: 01-04
Auftraggeber: Landkreis: Gemeinde:	Inros Lackner SE Dingolfing-Landau Niederviehbach	Plangröße: DIN A0 Ausgabe vom: 22.07.2020
Maßstab: 1: 750	7.2.5 Bestandsplan Haselmaus	entw. Huber gez. Huber gepr. Huber

Entwurfsverfasser:
Landschaftsplanungsbüro Andreas Huber

22.07.2020
Datum Unterschrift Huber

Auftraggeber:
Inros Lackner SE

22.07.2020
Datum Unterschrift