



Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Vorhaben

Neubau Stau- und Triebwerksanlage „Walder Schwelle“

Fl.Nr. 214/10, 213/5 und 236

Gemarkung Wald a.d. Alz

Gemeinde Garching a.d. Alz

Landkreis Altötting

Auftraggeber: M2 Grün GmbH
Am Blickenberg 21
83352 Altenmarkt a.d. Alz

**Auftragnehmer
und Bearbeitung:** Umwelt-Planungsbüro
Dipl. Ing.(FH) Alexander Scholz
Straßhäusl 1
84189 Wurmsham



Datum: Februar 2025

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung.....	5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2 Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	6
1.3 Beschreibung des Vorhabensgebietes.....	7
1.3.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum	7
1.4 Datengrundlagen	8
1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	9
2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung	9
3 Faunistische und strukturelle Bestandserfassungen im Jahr 2024	11
4 Auswertung Datengrundlagen	11
5 Wirkungen des Vorhabens	11
5.1 Baubedingte Wirkfaktoren /Wirkprozesse.....	12
5.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren /Wirkprozesse.....	13
5.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	14
6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	15
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung	15
6.1.1 V-1 Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in Lebensräume der Haselmaus	15
6.1.2 V-2 Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in potenzielle Brutplatzbereiche von Vögeln	16
6.1.3 V-3 Kontrolle der Ufermauer und der Hohlräume im Uferverbau	16
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)	16

6.2.1	CEF-1 Aufwertung /Neuanlage Lebensraum Haselmaus	16
6.2.2	CEF-2 Künstliche Nisthilfe für den Eisvogel	18
6.2.3	CEF-3 Nistkästen für Gänsesäger	19
6.2.4	CEF-4 Künstliche Nisthilfen Gebirgsstelze und Wasserramsel	19
6.3	Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes	20
6.3.1	FCS-01 Erhalt von Gehölz-Verbindungsstrukturen für die Haselmaus	20
6.3.1.1	Unterpflanzung und Strukturierung des Lichtraumprofils unter der Zufahrtsbrücke	21
6.3.1.2	Pflanzung von Sträuchern und Einzelbäumen	21
6.4	Ökologische Baubegleitung	22
7	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	23
7.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	23
7.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	24
7.2.1	Säugetiere	25
7.2.1.1	Fledermäuse mit engerem Bezug zu Baumhöhlen	25
7.2.1.2	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	28
7.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	34
7.3.1	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	35
7.3.2	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	37
7.3.3	Weniger häufige und gefährdete Vogelarten mit möglichen Störungen an permanent genutzten Nistplätzen	40
7.3.4	Weniger häufige Vogelarten der Fließgewässer mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen	42
8	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	44
8.1	Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht	44
8.2	Wahrung des Erhaltungszustandes	45
8.2.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	45

9	Fazit	45
10	Literaturverzeichnis.....	46
Anhang 1	51	
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	53
B	Vögel	56

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1 Lageplan der geplanten Stau- und Triebwerksanlage an der Walder Schwelle	7
Abb. 2 Lage des Vorhabensgebietes im Raum	8
Abb. 3 Lage der zur Verfügung stehenden Fläche für die vorgezogenen Gehölz- Ausgleichspflanzungen mit Habitataufwertung CEF-1 für die Haselmaus auf Fl.Nr. 236 (magentafarbene Fläche)	17
Abb. 4 Lage der Unterpflanzung /Gestaltung des Lichtraumprofils unter der Zufahrtsbrücke	21
Abb. 5 Schematische Darstellung der Wiederbepflanzung des dauerhaft nicht beanspruchten Bereiches an der Zufahrt mit Haselmaus-geeigneten Gehölzen (grüne Flächen) und Einzelbaumpflanzungen (grüne Kreise) zur langfristigen Herstellung des Kronenschlusses über das Bauwerk und die Zufahrt hinweg	22

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1 Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren oder mit Nutzung von Waldhabitaten bei der Jagd oder Verbindungsflügen.....	26
Tab. 2 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden relevanten und zu prüfenden Vogelarten.....	35
Tab. 3 Weniger häufige, ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an permanent genutzten Nistplätzen.....	40
Tab. 4 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen im Gewässerumfeld	42
Tab. 5 Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	45

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Grundlage dieser speziellen artenschutzfachlichen Prüfung sind alle Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau der Stau- und Triebwerkanlage „Walder Schwelle“ zur Stromerzeugung und Einspeisung durch die M2 Grün GmbH (Vorhabensträger) in Wald a.d. Alz, Gemeinde Garching a.d. Alz, Landkreis Altötting zu erwarten sind. Für eine genaue Darstellung des Vorhabens wird auf die Erläuterung zum Vorhaben (Ingenieurbüro Hartmann, Sebruck, Stand Dezember 2024) und die Landschaftspflegerische Begleitplanung (Büro Grünplan Freising, Stand Dezember 2024) verwiesen.

Diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zielt auf mögliche Schädigungsverbote für Pflanzenarten oder Schädigungs-, Störungs- oder Tötungsverbote für Tierarten, die aktuell im Wirkraum des Vorhabensgebietes ihre Wuchsstandorte bzw. Lebensstätten besitzen können.

Um den Geltungsbereich des Maßnahmengbietes bzw. dessen Wirkraum hinsichtlich seiner Lebensraumeignung für Tierarten konkret abschätzen und somit das prüfrelevante Artenspektrum genauer festlegen zu können, fanden im Jahr 2024 folgende Bestandserfassungen diverser Arten /Artengruppen sowie habitatstrukturelle Erhebungen statt:

- Biotopbaumkontrolle
- Bestandserfassung Brutvögel
- Bestandserfassung Reptilien (Schwerpunkt Zauneidechse, *Lacerta agilis*)
- Bestandserfassung Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
- Übersichtsbegehungen zur Lebensraumeignung und Aufnahme von Habitatstrukturen zu Fledermausarten (Einschätzung Quartierangebot), dem Scharlachplattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) sowie den Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*)

Die Ergebnisse dieser Bestandserfassungen finden sich in dem „Ergebnisbericht zu den faunistischen Bestandserfassungen im Jahr 2024“. Des Weiteren wurden Hinweise berücksichtigt, die sich zu saP-relevanten Beobachtungen im Rahmen des „Fischökologischen Fachbeitrages zur Bewertung der vorgelegten Kraftwerksplanung am bestehenden Walder Wehr an der Alz im Lkr. Altötting“, Büro für Gewässerökologie und Fischbiologie Dr. Manfred Holzner, Pilsting, Stand 15.01.2025, ergaben.

In der vorliegende saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird*

erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt wird, ist derzeit nicht bekannt).

Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Arten, die nach nationalem Recht „streng geschützt“ sind, aber nicht in der Internet-Arbeitshilfe bzw. der saP-Abschichtungsliste aufgeführt sind (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten), werden im Rahmen der saP nicht behandelt. Hier wird auf die Landschaftspflegerische Begleitplanung zum Vorhaben (Grünplan, Stand Dezember 2024) verwiesen.

1.2 Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Der Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bezieht sich auf den zu betrachtende Wirkraum des Vorhabens, beschränkt sich aber auf das Planungsgebiet samt unmittelbarer Umgebung mit den Bereichen, die baulich verändert werden sollen (u.a. Uferbereiche im direkten Umfeld der geplanten Anlage an der Walder Schwelle, s. Abb. 1). Zusätzliche Lärmimmissionen (v.a. Schall) während der Bautätigkeit können sich in benachbarte Gebiete verlagern, wodurch sich auch ein vergrößerter Wirkraum ergeben kann. Potenziell auftretende Beeinträchtigungen, die sich durch die geplante dynamische Stauzielerrhöhung auf die Uferbereiche der Alz auswirken können, werden für die Arten Biber und Fischotter, die potenziell mit ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Ufer besiedeln können, geprüft.

Auf eine genauere Beschreibung der geplanten Anlage wird auf den Erläuterungsbericht zum Vorhaben „Antrag auf Bewilligung für die Errichtung und den Betrieb einer Wasserkraftanlage am Walder Stützwehr an der Alz (Fkm. 27,3) in der Gemeinde Garching a.d. Alz“ (Hartmann, Ingenieurbüro für Tief- und Wasserbau, Seeon, Stand 16.12.2024) verwiesen.



Abb. 1 Lageplan der geplanten Stau- und Triebwerksanlage an der Walder Schwelle
(Quelle: Grundriss und Draufsicht, Dipl.-Ing.(FH) Günther Hartmann, Seon, Stand 29.01.2025)

1.3 Beschreibung des Vorhabensgebietes

1.3.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum

Das Untersuchungsgebiet liegt im Landkreis Altötting, im Gemeindegebiet Garching a.d. Alz und der Gemarkung Wald a.d. Alz. Die Vorhabensfläche liegt zwischen der Wehrstraße und der Alz am nördlichen Siedlungsrand von Wald a.d. Alz.

Die Gehölzsäume an der Alz zwischen Garching und Hart sind in der Bayerischen Biotopkartierung aufgeführt (Biotop-Nr. 7841-0048-004 u. -005).

Im Vorhabensgebiet (s. Abb. 2) bzw. im Umfeld existieren keine internationalen, europäischen oder nationalen Schutzgebiete oder ausgewiesenen Wald- oder Wasserschutzgebiete.

Das Vorhaben liegt in der Naturraum-Untereinheit „Alztal“ (053-B) im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65).

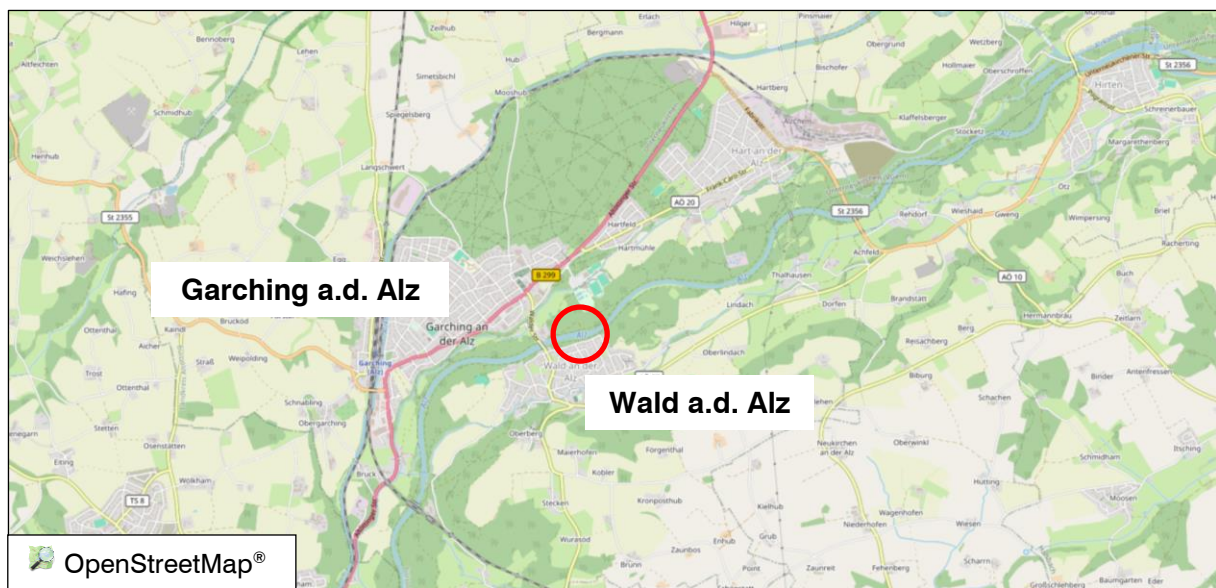


Abb. 2 Lage des Vorhabensgebietes im Raum

1.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung Karla.Natur (BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT, Stand Dezember 2024)
- Luftbilder, Topografische Karten
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Internet-Arbeitshilfe (saP), LFU Bayern
- Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).
- Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Arten der kontinentalen biogeografischen Region (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH Arten Deutschlands BFN 2007)
- Ergebnisbericht zu den faunistischen Bestandserfassungen im Jahr 2024 zum Neubau Stau- und Triebwerkanlage „Walder Schwelle“ (Stand November 2024)
- 03. Erläuterung 29.01.2025 ENTWURF.pdf
- Pläne 04.1 Plan Nr. 01 – Übersichtslageplan (I) 1_25.000 A3.pdf bis 08.4 Plan Nr. 14 BE Lageplan 1_250.pdf (Ingenieurbüro Hartmann, Seebruck, Stand Dezember 2024)
- Baustelleinrichtungsplan (Ingenieurbüro Hartmann, Seebruck, Stand 29.01.2025)
- Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Grünplan GmbH Freising, Oktober 2024)
- Fischökologischer Fachbeitrag zur Bewertung der vorgelegten Kraftwerksplanung am bestehenden Walder Wehr an der Alz im Lkr. Altötting, Büro für Gewässerökologie und Fischbiologie Dr. Manfred Holzner, Pilsting, Stand 15.01.2025

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021. 1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die gutachterliche Bewertung und Beurteilung des artspezifischen Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population der betroffenen Tier- oder Pflanzenart erfolgt in Anlehnung an das durch die Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA) beschlossene Bewertungsschema. Danach wird der Erhaltungszustand anhand der drei Parameter Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der Population (Populationsdynamik und –Struktur, aktuelle Erkenntnisse der Bestandsentwicklung etc.) und Beeinträchtigungsintensität des Vorhabens eingestuft und aggregiert.

2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung

Im Rahmen der Bestandserfassungen diverser Tiergruppen wurde eine Erfassung von Biotopbäumen als auch des Habitatpotenzials der Planungsgebietes ermittelt. Bei der Erfassung der Bäume mit Habitatstrukturen im weiteren Umfeld des geplanten Vorhabens wurden insgesamt 12 Bäume mit einzelnen oder mehreren Strukturmerkmalen wie Spechthöhlen, größeren Baumhöhlen, ausgefaulten Astlöchern, Spalten, Nischen, Rindenabplattungen oder anderen, kleineren Mangelstrukturen festgestellt.

Insgesamt wurden insbesondere an älteren Weiden und Pappeln qualitativ höherwertige, für Fledermäuse oder Vögel nutzbare Höhlen oder vergleichbare Strukturelemente erfasst (Abb. 2). Auch Vorkommen des Scharlachplattkäfers (*Cucujus cinnaberinus*) sind stellenweise an stehenden und liegenden Totholz aber größtenteils etwas weiter vom Vorhabensbereich entfernt liegend, teilweise nicht auszuschließen.

Neben Biotopbaumanwärttern (z.B. Baum-Nr. 8) existieren an 7 Altbäumen größere Spechthöhlen oder ausgefaulte Asthöhlen (Baumnr. 1, 4, 5, 9, 10 und 11) sowie einzelne Bäume mit typischen, mindestens handtellergroßen Rindenabplattungen. An 3 Bäumen finden sich kleinere Mangelstrukturen wie Spalten und Nischen bei denen davon auszugehen ist, dass sie kurzfristig eine qualitativ höherwertige Funktion erreichen können. Die Standorte der mit qualitativ höherwertigen Strukturmerkmalen ausgestatteten Biotopbäume sind in dem Ergebnisbericht zu den faunistischen Bestandserfassungen im Jahr 2024 zum Neubau der Stau- und Triebwerkanlage „Walder Schwelle“ (Stand November 2024) enthalten.

In oder an den ermittelten Biotopbäumen können sowohl Fledermäuse, Vögel als auch z.B. der Scharlachplattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) Quartier- oder Brutbäume finden. Der Anteil des qualitativ hochwertigen Altbaumbestandes mit Weiden und Pappeln findet sich insbe-

sondere direkt an der Alz an der Ufergrenze. Auch ist ein guter Totholzanteil an liegenden Stämmen vorhanden. Stehendes Totholz ist auf stärkere Seitenäste oder schwächere, abgestorbene Laubbäume begrenzt. Insbesondere an den Altbäumen aber auch an stärkeren Hybridpappeln mit morschem Totholz Alz-aufwärts, sind potenzielle Fortpflanzungsstätten des Scharlachplattkäfers nicht auszuschließen. Bäume mit ausreichend großen, feuchten und insbesondere mit Mulm gefüllten Baumhöhlen - die bevorzugten Brutbäume des Eremiten (*Osmoderma eremita*) – konnten bei der Übersichtsbegehung in den unteren Stammbereichen nicht festgestellt werden. Nicht auszuschließen ist allerdings, dass bei den erfassten Biotopbäumen im oberen Stamm- oder Kronenbereich mit Mulm gefüllte Höhlen existieren. Einzelne Bäume (meist mit weniger Strukturen) stocken am Ufer der Alz innerhalb des engeren Wirkraumes des Vorhabens. Diese Gehölze ohne Strukturmerkmale sind als Bruthabitat für Vögel sowie als Leitstruktur für Fledermäuse anzusprechen. Für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kommen insbesondere die frei nach Süden exponierten und damit besser besonnten Gehölzränder an der Wehrstraße als geeignete Habitate in Frage.

Auf dem Wiesenstreifen und den Randbereichen der angrenzenden Gehölze zwischen der Alz und der Wehrstraße, auf dem regelmäßig auch Baumstämme zwischengelagert werden, kann theoretisch die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und (mit geringerer Wahrscheinlichkeit) auch die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) oder auch die Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) vorkommen, obwohl die Flächen augenscheinlich intensiver genutzt und bis auf den freieren Wiesenstreifen zwischen dem Fußweg an der Alz und der Wehrstraße auch stärker beschattet werden. Direkt an der Wehrstraße liegt eine kleine, unbebaute Fläche mit einer Eignung für Reptilien, die augenscheinlich seit Längerem als Lagerfläche für Baumaterialien und auch für Grüngutablagerungen genutzt wird.

Für Fischotter oder Biber besitzt der Uferabschnitt im Bereich des Vorhabens keine Eignung für die Anlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die Uferböschung hier vollständig befestigt ist und das direkte Umfeld der Schwelle dafür nicht geeignet ist. Zur Anlage von Biberburgen oder von Quartieren für die Jungenaufzucht des Fischotters liegen eher in den Uferabschnitten oberhalb bzw. unterhalb der Walder Schwelle, an unbebauten Uferabschnitten, entsprechende Möglichkeiten vor. Zur Nahrungssuche und Durchwanderung kann der Bereich, z.B. über den Fußweg passiert werden. Eine Passage in der Alz ist für beide Arten durch das Querbauwerk nicht möglich.

Kleingewässer, die als Laichgewässer für diverse Amphibienarten in Frage kommen, wurden im untersuchten Gebiet nicht festgestellt.

Wuchsstandorte bzw. Exemplare des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) wurden bei den Vor-Ort-Begehungen ebenfalls nicht festgestellt. Insofern ist ein Vorkommen der beiden Bläulings-Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris teleius*) auszuschließen. Die Pflanzenart ist Wirts- und Hauptraupen-Nahrungspflanze beider Arten und ein Fehlen der Wirtspflanze ist mit dem Fehlen der Bläulings-Arten gleichzusetzen.

3 Faunistische und strukturelle Bestandserfassungen im Jahr 2024

Die Ergebnisse der Untersuchungen aus dem Jahr 2024 finden sich dem „Ergebnisbericht zu den faunistischen Bestandserfassungen im Jahr 2024 zum Neubau Stau- und Triebwerkanlage „Walder Schwelle“ (Stand November 2024). Die erfassten und somit planungsrelevanten Tierarten sind in Anhang 1 in der Spalte N angegeben.

4 Auswertung Datengrundlagen

In den Daten der Artenschutzkartierung Bayern (TK-Blatt 8142 Stand 02.03.2018) finden sich in einem 1,5 km Radius bis auf einen Nachweis der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Vorauf bei Siegsdorf im Tannenweg (ASK-Nr. 8142-0552) keine weiteren Nachweise von planungsrelevanten Tierarten im erweiterten Umgriff des Vorhabens. Im Wirkraum des geplanten Vorhabens existieren keine Nachweisdaten.

5 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Bezüglich der Auswirkungen der geplanten Errichtung einer Stau- und Triebwerkanlage sind potenzielle Beeinträchtigungen innerhalb des Wirkraumes für die im Gebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten zu betrachten.

Die geplante Triebwerkanlage soll in der Alz im Bereich des bestehenden Querbauwerkes „Walder Schwelle“ errichtet werden. Bestandteile sind u.a. der feste Wehrbereich, eine Stauklappe, die Triebwerksanlage mit Grobrechen, Zulaufkanal und Wasserkraftschnecke sowie eine Fischaufstiegsanlage. Laut Hartmann kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme für das Wasserkraftwerk von 715 m² sowie für eine dauerhafte Zufahrt (wassergebundene Tragschicht) von ca. 160 m² auf Fl.Nr. 214/10. Zusammen mit den geplanten Parkplätzen mit Ladestationen auf Fl.Nr. 214/4, liegt die Flächeninanspruchnahme für Infrastruktur bei 400 m². Details hierzu sind dem Erläuterungsbericht Neubau Stau- und Triebwerksanlage „Walder Schwelle“ (Ingenieurbüro HARTMANN mdl. bzw. Erläuterung zum Vorhaben, Stand Januar 2025) zu entnehmen. Wichtige Aussagen zur Betriebsweise sind darin z.B., dass der Wasserspiegel mit der Höhe 435,27 mÜNN nicht unterschritten wird und dies eine korrekte Dotation der Wanderkorridore, d.h. der Fischaufstiegsanlage und der Fischabstiege abseits der Wasserkraftschnecke gewährleistet. Bei einer schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung wurde ermittelt, dass die Grenzwerte unterschritten werden (Schutzanspruch eines MD-Gebietes mit Immissionsrichtwerten gemäß TA Lärm in Höhe von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts). Laut Erläuterungsbericht sind keine Auswirkungen auf die Wasserführung der Alz zu erwarten, die Wasserführung wird durch den Kraftwerks-

betrieb nicht verändert. Die Wasserspiegellagen werden nur geringfügig beeinflusst. Es erfolgt keine Beeinflussung der Grundwasserqualität oder –Güte. Geschiebe wird in das Unterwasser weitergeleitet.

Zu Bauablauf und Bauzeit ist Folgendes angegeben (s. Baustelleneinrichtungsplan, Beilage 08.4): Gehölzbeseitigungen (Rodung, Schnitt) sollen im Januar /Februar durchgeführt werden. Die Baustelleneinrichtung soll im August stattfinden. Im August und September sollen die Zufahrten sowie das Rammpfanum hergestellt werden sowie der Abtrag der Wehrmauer für die geplante Stauklappe erfolgen. Die Betonarbeiten sollen in diesem Bereich mit Februar des Folgejahres und weitere Arbeiten sollen bis zum 1. Mai abgeschlossen sein. Die Montage der Wasserkraftschnecke sowie die Fertigstellung des Turbinenhauses sind für Mai und Juni geplant. Restarbeiten werden bis Ende Juli stattfinden.

Als potenzielle Wirkfaktoren sind hinsichtlich ihres Auftretens bzw. ihrer Beeinträchtigungen die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Immissionen darzulegen:

5.1 Baubedingte Wirkfaktoren /Wirkprozesse

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens stehen in Zusammenhang mit der Einrichtung und Nutzung der Bauflächen und Baustellenzuwegungen sowie mit dem Einsatz von Baumaschinen/-geräten und Transportfahrzeugen.

Zur Freistellung des Baufeldes sowie im Umgriff der geplanten Zuwegung kommt es zu Gehölzbeseitigungen sowie zur Inanspruchnahme von Flächen um das bestehende Wehr. Zeitlich beschränkt kommt es zu einer Inanspruchnahme von Flächen als Baustelleneinrichtungsflächen. Diese Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahmen i.d.R. wieder in den Ausgangszustand zurückversetzt. Durch die Absenkung der Sohle, die Materialentnahmen für das Rammpfanum kommt es zu Eingriffen und Baumaßnahmen im Gewässerbett der Alz. Bei der Ermittlung der geplanten Stauhöhen für den Betrieb der Stau- und Triebwerksanlage zeigte sich, dass sich auf einer Strecke von ca. 75 m im Oberwasser des Wehres auf der rechten Seite bis zur Gewässermitte hin ein „Geschiebebuckel“ mit Sohlhöhen bis ca. 435,10 müNHN gebildet hat. Ursächlich dafür ist, dass sich bisher bei gewässerbildenden Abflüssen dieser auf der linken Gewässerseite (Prallhang) konzentriert und es zu den o.g. Ablagerungen auf der gegenüberliegenden Seite (Gleit- hang) kommt. In diesem Bereich (ca. 1.200 m²) muss die Sohle im Mittel um ca. 10-15 cm bis auf die Höhe 434,90 müNHN abgesenkt werden.

Die Baumaßnahme wird in etwa eine Bauzeit von 12 Monaten in Anspruch nehmen und ist zwischen August und Juli des Folgejahres geplant. Die Durchführung der Baumaßnahme reicht also noch in den Beginn der Brutzeit der Vögel und den Aktivitätszeitraum der Reptilien sowie der Wochenstubenzeit der Fledermäuse. Genaue Angaben zum Verkehrsaufkommen während der Bauzeit liegen nicht vor.

Flächeninanspruchnahme:

- temporäre Flächenumwandlung (Inanspruchnahme von Einzelgehölzen und Saumstrukturen an den Ufern der Alz während der Baumaßnahme sowie temporärer Entzug bzw. Veränderung im Bereich der Arbeitsräume und Lagerplätze (Baustelleneinrichtungsflächen) sowie im Gewässerbett der Alz

Lärmimmissionen /Störungen:

- Baustellenverkehr auf Zubringerwegen während der Bauphase (Störung von Tierarten durch Baulärm)
- baubedingte Staubentwicklungen, Abgasimmissionen (Störung von Tierarten)
- Erschütterungen und optische Störungen während der Bauphase (Störung von Tierarten an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Nahrungssuchgebieten, Scheuchwirkungen durch Baumaschinen und LKWs)
- Befahren des Gewässerbettes der Alz im Rahmen der Bauarbeiten, Einbau der temporären Spundwand im Ober- und Unterwasser zur Alzseite hin, und im Bereich der Stauklappe
- aufgrund von Lage und Art der geplanten Maßnahme, kann es baubedingt zu einer Barrierewirkung bzw. Zerschneidungswirkung kommen

5.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren /Wirkprozesse

Zur Durchführung der Baumaßnahmen werden durch die geplante Stau- und Triebwerksanlage dauerhaft Flächen entlang der Ufer der Alz beansprucht. Auf ca. 50 m kommt es entlang des rechten Ufers am Dammfuss zu Veränderungen in Folge der Errichtung der Fischaufstiegsanlage (FAA). Der Bereich zwischen FAA und Böschung wird, sofern erforderlich, mit Kies verfüllt. Nennenswerte Neuversiegelungen (715 m² im Bereich der Wasserkraftanlage abzüglich ca. 240 m² am Standort des bestehenden Wehres) ergeben 475 m². Insgesamt ergibt sich also nur ein kleinflächiger Verlust möglicher nutzbarer Lebensräume im Bereich des Anlagenstandortes. Zu berücksichtigen ist hierbei allerdings, dass es sich bei dem geplanten Standort um einen durch das bestehende Wehr und das verbaute Ufer um einen anthropogen stark vorbelasteten Bereich handelt.

Flächeninanspruchnahme:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme am Anlagenstandort (Auswirkung auf Lebensräume von Tierarten)
- eine dauerhafte Beeinträchtigung von Vernetzungskorridoren ist möglich
- eine gravierende Fragmentierung bzw. Verinselung bestehender Lebensräume von Tierarten ist nicht zu erwarten

5.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Mit dem Betrieb der Anlage verbundene Lärmimmissionen werden sich voraussichtlich nicht erheblich in angrenzende Flächen verlagern. Die Lärmentwicklung bei dem Betrieb der geplanten Anlage geht nicht über 65 dB hinaus, sofern nicht die große Stauklappe gelegt oder der Leerschuss geöffnet werden muss. Bei einer vergleichbaren Anlage mit einem Schalldruckpegel von 56 dB(A) in 1 m Entfernung von der Anlage, liegt dieser in ca. 10 m Entfernung bei nur noch 49 dB(A). Genauere Angaben zu den Lärmimmissionen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor.

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel aufgrund des Betriebs der geplanten Wasserkraftanlage mit den einzuhaltenden Immissionsrichtwerten der TA Lärm zeigt folgende Ergebnisse:

Während der maßgeblichen Nachtzeit errechnen sich Beurteilungspegel von maximal 42 dB(A). Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (45 dB(A) nachts) werden somit an allen maßgeblichen Immissionsorten der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung um mindestens 3 dB(A) unterschritten. Können hier die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden, so ist davon auszugehen, dass diese auch im Tagzeitraum sicher eingehalten werden (IB Greiner Bericht zur Schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung Nr. 224114 / 2 vom 28.10.2024)

Betriebsbedingte, regelmäßig auftretende Wirkfaktoren des Vorhabens durch die Unterhaltung der Anlage können vernachlässigt werden, da die Anlage zur Kontrolle nur zur Fuß begangen wird. Bereits gegenwärtig finden Kontrollen und Unterhaltungsmaßnahmen am Wehr statt. Insgesamt sind daher keine erheblichen oder nachhaltigen betriebsbedingten Wirkfaktoren durch den Betrieb der Stau- und Triebwerksanlage zu erwarten. Wenn Unterhaltungsarbeiten notwendig sind erfolgen sie mittels Kettenbagger, Traktor und Rückewagen über die jetzt schon vorhandenen Zufahrten wie bisher auch.

Im Normalbetrieb, d.h. wenn am Tachertinger Wehr nur die Mindestwassermengen zwischen 5,0 – 11,5 m³/s abgegeben werden, ist an der geplanten Stau- und Triebwerksanlage eine Mindestwassermenge von 1,0 m³/s für die Dotation der Fischaufstiegsanlage (333 l/s), den Fischabstieg über den Wehrausschnitt und die Wehrüberströmung vorgesehen.

Beim Zufluss der minimalen Mindestwassermenge der Alz (5,0 m³/s) ergeben sich am Wehr ca. 9 cm niedrigere Wasserlagen als im Bestand. Beim Zufluss der maximalen Mindestwassermenge der Alz (11,5 m³/s) ergeben sich am Wehr ca. 18 cm niedrigere Wasserlagen als im Bestand. Die Wasserspiegellagen verändern sich bei den o.g. Mindestwasserabflüssen mit geringer werdender Differenz nur bis ca. 380 m oberhalb des Wehres. Ursächlich dafür ist eine massive Kiesbank im Oberwasser der Straßenbrücke 350 m oberhalb des Wehres. (Erläuterung zum Vorhaben, Ingenieurbüro Hartmann, Seebruck, Stand Dezember 2024). Damit können keine Veränderungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestimmter Arten im Bereich der unverbauten Uferabschnitte an der Alz einhergehen.

Mögliche Beeinträchtigungen sind zusammengefasst:

- Benachbarungs-/Immissionswirkungen durch Turbinengeräusche
- eine entscheidende Erhöhung der Zerschneidungs- und Trenneffekte von Habitaten ist betriebsbedingt nicht zu erwarten
- eine mögliche erhöhte Kollisionsgefahr für Tierarten geht mit dem Betrieb bzw. den regelmäßigen Wartungsgängen nicht einher

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Maßnahmen erfordern zur Umsetzung in mehreren Fällen einen Flächenzugriff auf Flächen, die sich nicht im Eigentum des Vorhabensträgers befinden. Insofern ist darauf hinzuweisen, dass mit ausreichend zeitlichem Vorlauf das Einverständnis der Flächeneigentümer zur Umsetzung der i.F. beschriebenen Vermeidungs- /Minimierungs- und der mit ausreichend zeitlichem Vorlauf durchzuführenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (s. Kap. 6.2) herzustellen ist.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

6.1.1 V-1 Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in Lebensräume der Haselmaus

Zum Schutz der Haselmaus wird die Beseitigung der Gehölze im Baufeld in einem ersten Schritt nur im Zeitraum **1. Oktober bis spätestens 28. Februar** durchgeführt. Die Rodung der Wurzelstöcke kann ab **Anfang Mai** erfolgen. Es ist davon auszugehen, dass die Haselmaus den dann baum- und strauchlosen Eingriffsbereich selbständig in angrenzende Gehölzbestände bereits verlassen hat. Die Wurzelstöcke sollen zur Anreicherung von Strukturelementen in den angrenzenden Auwald verbracht werden.

Die relevanten Eingriffsflächen sind möglichst schonend durch Handfällung von Bäumen oder Sträuchern durchzuführen. Ein Befahren der sensiblen Flächen mit Fahrzeugen, z.B. mit Harvestern oder die Anwendung von Rücketechnik, muss dabei vermieden werden. Ein Arbeiten von außen her, auf vorhandene Rückegassen oder Forstwege beschränkt, ist möglich.

Zudem ist eine Begrenzung des Umfangs der Gehölzbeseitigungen auf das notwendige Maß zu berücksichtigen.

6.1.2 V-2 Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in potenzielle Brutplatzbereiche von Vögeln

Um eine Schädigung von Gelegen oder Nestlingen von Vögeln, welche sich innerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens befinden vermeiden zu können wird vorgegeben, dass die Beseitigung von Gehölzen, der Hochstauden- und Ruderalvegetation sowie der Rückbau baulicher Anlagen an Ufer und Wehr nur außerhalb der Hauptbrutzeit der Vögel, im Zeitraum von **1. Oktober bis 28. Februar** begonnen werden dürfen. Zu diesem Zeitpunkt haben in der Regel alle planungsrelevanten Brutvogelarten die Brutphase abgeschlossen oder sind in der Lage, auf geeignete Flächen in der Umgebung auszuweichen.

6.1.3 V-3 Kontrolle der Ufermauer und der Hohlräume im Uferverbau

Zur Sicherheit der Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen dauerhaft genutzter Neststandorte, werden vor Beginn der ersten Baumaßnahmen vorhandene Nischen und Spalten im Mauerwerk am Uferverbau auf Höhe der Walder Schwelle kontrolliert. Sollten sich hier Hinweise auf z.B. eine frühe Brut der Wasserramsel (Brutbeginn i.d.R. Ende Februar) ergeben, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

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

Im Rahmen des geplanten Bauvorhabens sind folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern:

6.2.1 CEF-1 Aufwertung /Neuanlage Lebensraum Haselmaus

Vorhabensbedingt wird geringfügig in jüngere Gehölzbestände und damit in das nachweislich besiedelte Umfeld der Haselmaus eingegriffen. Zur Kompensation ist deshalb die Entwicklung sowie die Neuanlage von haselmausgerechtem Lebensraum zusammen mit dem Einbringen besonderer Habitatstrukturen im unmittelbaren Umfeld des Eingriffs erforderlich.

Durch die geplanten flächigen Eingriffe des Bauwerkes (Zufahrtsbrücke, Kraftwerk usw.) wird insgesamt eine Fläche von ca. 150 m² an mesophilen Gebüsch /Hecken oder jungen Einzelgehölzen beansprucht¹, welche nachweislich im Umfeld der Nachweisbereiche der Haselmaus stocken.

Entwicklung und Neuanlage eines Haselmaus-gerechten Waldsaumes

Für die Haselmaus werden geeignete Maßnahmen zur kurz- und mittelfristigen Kompensation durchgeführt. Hierfür ist vorgezogen die Pflanzung eines Strauchbestandes auf dem

¹ Quelle: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Grünplan GmbH, Stand Oktober 2024)

Flurstück Fl.Nr. 236 innerhalb des nachgewiesenen Haselmaus-Vorkommens und in Kontakt mit bestehenden Beständen vorgesehen. Die mögliche Lage der vorzeitig aufzuwertenden Bereiche bzw. der zu pflanzenden Gehölze ist in Abb. 3 dargestellt. Die bestehenden Gehölzbestände werden ergänzt, welche somit gleichzeitig eine Schutzpflanzung darstellen und mit für die Haselmaus nutzbaren Gehölzarten und Nahrungsgehölzen angereichert werden. Damit sollen das Nahrungsangebot und die standörtlichen Voraussetzungen für die Haselmaus im Gebiet aufrechterhalten bzw. aufgewertet werden.

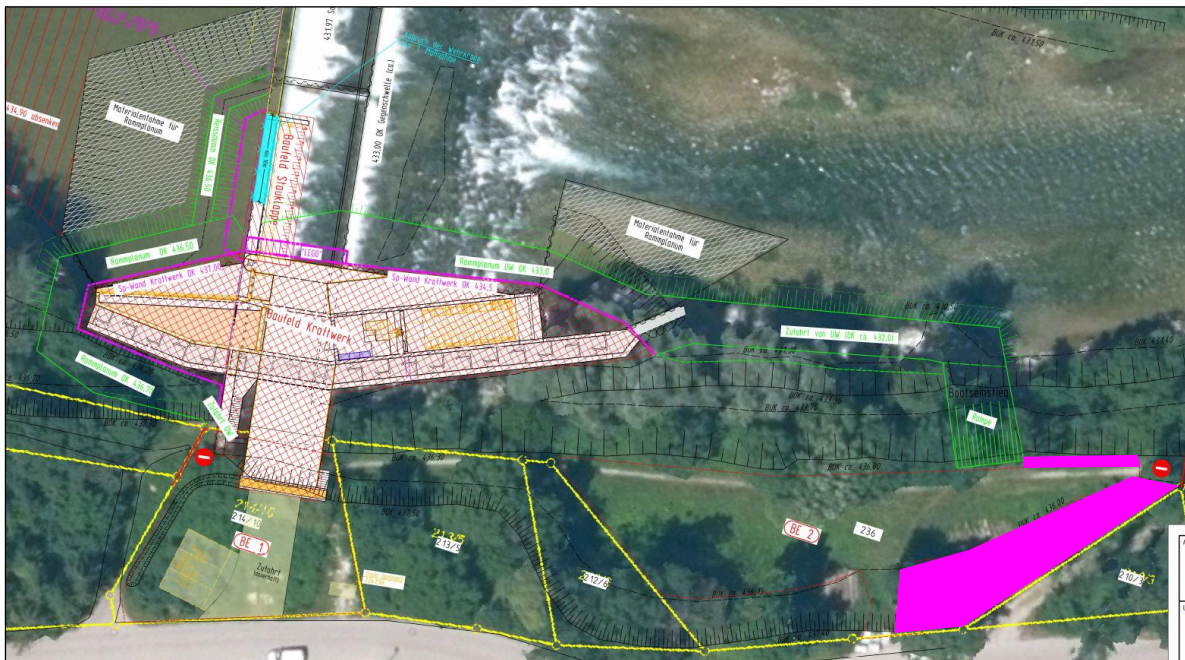


Abb. 3 Lage der zur Verfügung stehenden Fläche für die vorgezogenen Gehölz-Ausgleichspflanzungen mit Habitataufwertung **CEF-1** für die Haselmaus auf Fl.Nr. 236 (magentafarbene Fläche)

Insgesamt ist vor Beginn der Baumaßnahmen der erforderliche Ausgleich von ca. 150 m² im Verhältnis 1:1 durch Neupflanzungen und Habitat-Optimierungsmaßnahmen herzustellen.

Bei den kurz- und mittelfristig umzusetzenden Maßnahmen werden dabei entsprechende Gehölzarten berücksichtigt, welche speziell für die Haselmaus günstige Nahrungsquellen darstellen. Für die Haselmaus werden folgende Pflanzen als Bestandteil einer Pflanzung empfohlen (nach JUSKAITIS et al. 2010):

- Deutsches Geißblatt (*Lonicera periclymenum*)
- Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*)
- Faulbaum (*Frangula alnus*)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)

- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- Eiche (*Quercus robur* oder *petraea*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)
- Eibe (*Taxus baccata*)

Bei der Auswahl der Gehölze sind die regionalen standörtlichen Vorgaben zu berücksichtigen.

Weitere Fördermaßnahmen

Innerhalb der anzulegenden Ausgleichspflanzungen werden mindestens vier Totholz-Reisighaufen mit hohem Anteil an Laubstreu als Überwinterungshabitate angelegt.

Funktionssicherung durch Pflege

Zur Erhaltung oben genannten Strukturen ist, je nach Erfordernis, die Pflege der Bestände sowie eine regelmäßige Förderung der Früchte tragenden Gehölze erforderlich. Auch die Maßnahme „auf den Stock setzen“ wird bei Bedarf durchgeführt.

Installation von Haselmauskobeln

Zur Steigerung der Qualität der Gehölzlebensräume und der Schaffung von Möglichkeiten zur Reproduktion, zum Verstecken oder zur Überwinterung, werden mindestens drei Haselmauskobel² an geeigneter Stelle in den umliegenden Gehölzbeständen bzw. im Auwald an der Alz eingebracht.

Die Kästen sind von einer Fachperson in geeigneter Exposition und Lage fachgerecht an Bäumen anzubringen. Ansonsten sind die Vorgaben in Kap. 6.4 zu beachten.

Prognosesicherheit

Durch die Gehölz-Neuanlage sind die benötigten Strukturen kurzfristig entwickelbar. Haselmäuse gelten unter den Bilchen als anpassungsfähige Art (MKULNV NRW, 2013).

6.2.2 CEF-2 Künstliche Nisthilfe für den Eisvogel

Als CEF-Maßnahme muss der Einbau von mindestens einer künstlichen Niströhre (z.B. https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/eisvogelbrutroehre/) an einem geeigneten Ufer- /Böschungsabschnitt flussaufwärts an der Alz stattfinden.

Die künstlichen Niströhren können in eine vorhandene Ufersteilwand eingesetzt werden oder an geeigneter Stelle wird eine Böschung zum Einsetzen geschaffen. Eine Fachperson

² z.B. „Haselmauskobel 2KS“ (www.schwegler-natur.de) oder „Haselmaushöhle mit Revisionsklappe vorn“ (www.nistkasten-hasselfeldt.de) oder vergleichbar

soll den entsprechenden Bereich in Zusammenarbeit mit der ausführenden Firma auswählen und die Maßnahme begleiten.

Bei einer bestehenden Steilwand muss die Höhle mit einer Höhe von mindestens 50 cm über der Wasserlinie eingebaut werden (Angaben aus „Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“, NRW). Hierbei muss die maximale Einstauhöhe im bestehenden Zustand beachtet werden. Sollte keine geeignete Steilwand / Böschung vorhanden sein, kann ein geeigneter Bereich künstlich abgestochen bzw. optimiert werden. Zum Abstechen eignen sich Böschungsabschnitte mit > 1,5 m Höhe und > (2-) 5 m Breite in sandigem oder lehmigem Bodenmaterial.

Ideal sind Büsche auf und neben dem Brutplatz, die das Erdreich festhalten und dem Eisvogel Sichtschutz und Sitzwarten bieten, sowie überhängende Pflanzenteile wobei die Wand aber nicht verdeckt wird (Gewährleistung freier Anflugmöglichkeiten).

Dabei darf jedoch das Erdreich nicht bis zur Normalwasserlinie abgegraben werden, da die Wand sonst zu schnell unterspült wird; empfohlen wird das Belassen eines 30 bis 40 cm hohen Sockels.

Die Steilwände müssen senkrecht, idealerweise etwas überhängend sein. Es ist empfehlenswert, Steilwände im Frühjahr abzustechen, damit die Wand im Sommerhalbjahr gut austrocknen kann. Im Herbst abgestochene Wände bleiben bis zum Winter feucht und erodieren dann durch die Frosteinwirkung.

Sofern nicht vorhanden, können Äste oder Stöcke als Ansitzwarten nahe der Steilwand angebracht werden. Als Schutz vor Aufgrabungen kann man ein Drahtgeflecht auf die Steilwand legen.

Es ist auf eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen zu achten. Die Nisthilfen sind außerhalb der Brutzeit mindestens einmal im Jahr auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen.

6.2.3 CEF-3 Nistkästen für Gänsesäger

Für den Gänsesäger sind mindestens zwei spezielle Nistkästen mit Maderschutz zu berücksichtigen. Die speziell für den Gänsesäger konzipierten Kästen sind vor Beginn der Baumaßnahme nah am Wasser an Bäumen an der Alz durch eine Fachperson anzubringen und müssen in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.

Eine Anbringhöhe von 4 m sowie die Hochwassergrenze sind zu beachten. Das Flugloch muss zum Gewässer (Alz) weisen. Der Standort sollte von Menschen und Störungen ausreichender Entfernung nah am Wasser liegen. Ansonsten sind die Vorgaben in Kap. 6.4 zu beachten.

6.2.4 CEF-4 Künstliche Nisthilfen Gebirgsstelze und Wasserramsel

Zum Ausgleich potenziell entfallender Brutplatzstrukturen von Gebirgsstelze und Wasserramsel werden mindestens zwei künstliche Nisthilfen wie folgt vorgegeben an weniger

gestörten, geeigneten Stellen im Umfeld des Vorhabens, mit zeitlichem Vorlauf sowie nach Fertigstellung im Umfeld der Stau- und Triebwerkanlage zusätzlich zwei weitere Kästen angebracht:

4 Stück Wasseramselkasten Nr. 19 (Fa. Schwegler oder gleichwertig)

→ https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/wasseramselnistkasten-nr-19/

oder

4 Stück NK GK 02 Nistkasten Gebirgsstelze/Wasseramsel (Fa. vivarapro oder gleichwertig)

→ <http://www.vivarapro.de/NK-GK-02-Nistkasten-Gebirgsstelze-Wasseramsel>

Anbringung

Die Kästen sollen mindestens 0,5 m über der Hochwasserlinie, z.B. an der Ufermauer, Steilwänden, am Wehr oder Bauwerken im direkten Umfeld der Alz angebracht werden. Sehr geeignet sind Brücken. Aus der Praxis ist bekannt, dass der Nistkasten stets direkt über tieferem und fließendem Wasser angebracht werden sollte, da die Wasseramsel sich bei nahender Gefahr ins Wasser fallen lässt.

Pflege

Die Kästen müssen einmal im Jahr, im Spätherbst ab Oktober, gereinigt werden. Ansonsten sind die Vorgaben in Kap. 6.4 zu beachten.

6.3 Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes

(Maßnahmen i. S. v. § 45 abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) auf Ebene der Lokalpopulation als auch auf übergeordneter Ebene werden i. S. v. § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG durchgeführt:

6.3.1 FCS-01 Erhalt von Gehölz-Verbindungsstrukturen für die Haselmaus

Um einen Barriere- oder Zerschneidungseffekt aufgrund der geplanten Gehölzentnahmen am Ufer der Alz dauerhaft zu vermeiden, wird die im direkten Anschluss an die Baumaßnahmen durchzuführende Kompensationsmaßnahme **FCS-1** vorgegeben. Damit soll die Lücke, die durch die Zufahrtsbrücke und die Zufahrt zur Brücke zum geplanten Wasserkraftwerk im Bereich der Gehölze entsteht, kurz- bis mittelfristig geschlossen werden und eine Funktion als Ausbreitungs- und Verbindungsstruktur für die Haselmaus erfüllen.

Für die Haselmaus werden hier folglich zwei Maßnahmen notwendig. Die Unterpflanzung und Strukturierung des Lichtraumprofils der Zufahrtsbrücke an der Uferböschung sowie die Pflanzung von qualitativ höherwertigen Bäumen beidseits der Zufahrt. Die Breite der Zufahrt wird auf das minimal notwendige Maß reduziert (Breite 6 m).

Abb. 5 in Grün dargestellten Flächen ist eine Haselmaus-gerechte Strauchvegetation zu entwickeln. Eine Übersicht zu geeigneten Straucharten findet sich in Kap. 6.2.1.

Entlang der Zufahrt und mindestens zwischen dem Parkplatz und der Brücke, sollen direkt am Rand der Zufahrt, wie auch an der Brücke Bäume mindestens III. Ordnung in die Strauchvegetation gepflanzt werden, um mittel- bis langfristig wieder einen Kronenschluss über die Zufahrtsbrücke und der Zufahrt hinweg erreichen zu können.

Mit der vorgegebenen Maßnahme soll eine dauerhafte Unterbrechung wesentlicher Vernetzungsstrukturen innerhalb des Auwaldes an der Alz unterbunden und somit der Verbotstatbestand der erheblichen Störung des lokalen Bestandes der Haselmaus i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vermieden werden.

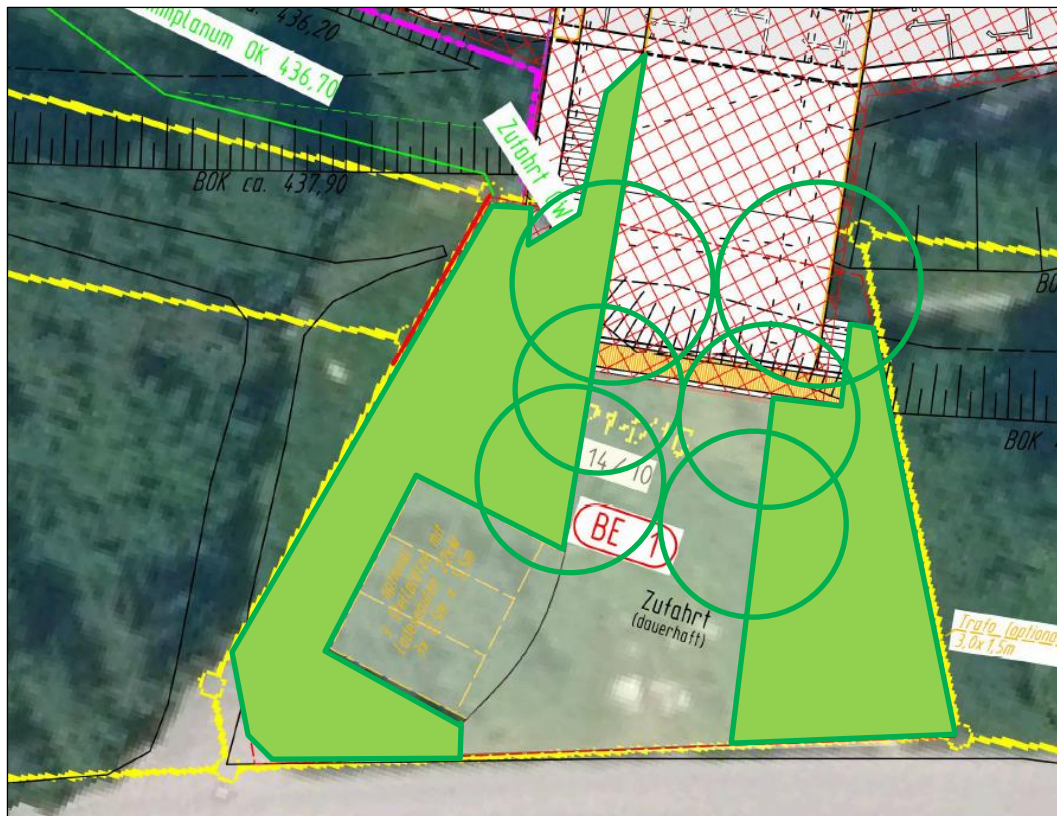


Abb. 5 Schematische Darstellung der Wiederbepflanzung des dauerhaft nicht beanspruchten Bereiches an der Zufahrt mit Haselmaus-geeigneten Gehölzen (grüne Flächen) und Einzelbaumpflanzungen (grüne Kreise) zur langfristigen Herstellung des Kronenschlusses über das Bauwerk und die Zufahrt hinweg

6.4 Ökologische Baubegleitung

Bereits im Vorfeld der Umsetzung der ersten Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) ist eine Fachperson zu beauftragen, die im Rahmen des Vorhabens die Artenschutzfachliche Baubegleitung durchführt. Dadurch soll auch gewährleistet werden, dass etwaige Änderun-

gen oder zusätzlich notwendige Maßnahmen während der Bauphase, die zur Sicherung der Funktion der Ausgleichsflächen notwendig sind, fachlich koordiniert werden.

Die artenschutzfachliche Baubegleitung beinhaltet die Koordination und Überwachung der Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Zur Überwachung und Dokumentation der fachgerechten Durchführung der Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –Minimierung **V-1** bis **V-3** und der Umsetzung der CEF- und FCS-Ausgleichsmaßnahmen **CEF-1** bis **CEF-4** sowie **FCS-1**, einschließlich etwaiger Dokumentationspflichten im Zusammenhang mit dem besonderen Artenschutz, wird durch den Vorhabensbetreiber eine Artenschutzfachliche Baubegleitung bestellt. Diese ist im Vorfeld der Maßnahmen zu benennen und der Unteren Naturschutzbehörde Altötting rechtzeitig mitzuteilen.

7 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

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

Übersicht über das Vorkommen betroffener Pflanzenarten

Gemeinschaftsrechtlich geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL werden aufgrund der Ergebnisse der Biotoperfassung im Jahr 2024 durch das Büro Grünplan (Freising) im untersuchten Bereich ausgeschlossen.

7.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

schen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Das zu prüfende Artenspektrum setzt sich im Wesentlichen aus den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2024 sowie den gewässerökologischen Erhebungen durch das Büro für Gewässerökologie und Fischbiologie Dr. Manfred Holzner, Pilsting (Stand 15.01.2025) zusammen. Bei der Abschichtung wurden grundsätzlich alle Arten berücksichtigt, die gem. Internet-Arbeitshilfe, LFU BAYERN (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>) für den Landkreis Altötting zum Abfragezeitpunkt (November 2024) relevant waren.

7.2.1 Säugetiere

Nach den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2024 sind unter den Säugetieren außer diverse **Fledermausarten** mit engerem Bezug zu Gehölzlebensräumen sowie die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*), keine weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gemeinschaftsrechtlich geschützten Säugetierarten im Einflussbereich des Vorhabens prüfrelevant. **Biber** (*Castor fiber*) und **Fischotter** (*Lutra lutra*) können aufgrund fehlender Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder sonstiger Spuren, bzw. einer fehlenden Lebensraumeignung im engeren Wirkraum der Maßnahmen von der Prüfung ausgenommen werden.

7.2.1.1 Fledermäuse mit engerem Bezug zu Baumhöhlen

Das zu prüfende Artenspektrum umfasst die Fledermausarten, die ihre Quartiere bevorzugt an Biotopbäumen in Höhlen oder größeren Nischen oder Spalten besitzen.

Zu nennen sind hier in Baumhöhlen Wochenstubenquartiere beziehende Arten wie Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) oder Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*).

Die im engeren Umfeld des bestehenden Wehres stehenden Bäume, v.a. ältere Weiden und Hybridpappeln besitzen teilweise ausgeprägte Höhlen, wie z.B. Spechthöhlen auf. Die Alz ist als Leitstruktur und Vernetzungselemente für Fledermäuse von hoher Bedeutung. Entlang dieser Linearbiotope führen die Arten bevorzugt ihre Verbindungs- und Jagdflüge aus.

Bei den Fledermausarten wurden vorrangig die Arten als planungsrelevant betrachtet, die Gehölzlebensräume als Hauptlebensraum nutzen (Einzelquartiere, Winterquartiere, Wochenstuben, Jagdgebiet) und bevorzugt natürliche Baumquartiere besiedeln oder ihre Jagd- oder Verbindungsflüge innerhalb oder am Rande davon durchführen.

Fledermausarten, die in der Regel einen engeren Bezug zu Gebäudequartieren besitzen, im Umfeld der Maßnahme potenziell vorkommen und den Geltungsbereich als Jagd- oder Verbundhabitat nutzen können, sind durch das Vorhaben nicht wesentlich betroffen.

In den ASK-Daten (Karla.Natur, Stand Dezember 2024) sind keine Nachweise von Fledermäusen dokumentiert.

Tab. 1 Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren oder mit Nutzung von Waldhabitaten bei der Jagd oder Verbindungsflügen

P	Deutscher Name	wissenschaftl. Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	ungünstig/ unzureichend	C
X	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	ungünstig/ unzureichend	C
X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	günstig	A/B
X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	günstig	B
X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	ungünstig/ unzureichend	C
X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	günstig	B
X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	ungünstig/ schlecht	C
X	Mopsfledermaus	<i>Barbastelle barbastellus</i>	3	2	ungünstig/ unzureichend	C
X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	ungünstig/ unzureichend	C
X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	ungünstig/ unzureichend	B/C
X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	ungünstig/ unzureichend	C
X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	günstig	A

streng geschützte Fledermausarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Legende:

RL D Rote Liste Deutschland (Bundesamt für Naturschutz [BFN] 2009) und

RL B Rote Liste Bayern (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz [LfU] 2017)

0 Ausgestorben oder verschollen

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

G Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R extrem selten

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

* Ungefährdet

♦ Nicht bewertet

D Daten defizitär

unterstrichen streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG

fett Rote-Liste-Tierart

EHZ Erhaltungszustand

g günstig

u ungünstig /unzureichend

s ungünstig /schlecht

? unbekannt

EHZ Erhaltungszustand - Vögel

g günstig (favourable)

u ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

s ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

N X Artnachweis stammt aus eigenen Erhebungen

P X potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet

EHZ Erhaltungszustand lokale Population:

A hervorragend

B gut

C mittel – schlecht

- nicht einschätzbar

Einschätzung der lokalen Habitateverfügbarkeit für Fledermäuse

Insgesamt kann das Gebiet strukturell als für Fledermäuse sehr gut nutzbares Jagd- und Verbundhabitat eingestuft werden. So findet sich hier eine optimale Verzahnung

von potenziellen Quartierstandorten mit ausgezeichneten Jagdlebensräumen durch die linearen Begleitgehölze entlang der Alz. Nördlich des Auwaldes existieren größere Freiflächen und auch die Siedlungsbereiche können zur Nahrungssuche genutzt werden.

Nutzbare Wochenstuben- oder Winterquartiere existieren mit Ausnahme der Wohngebäude im Siedlungsbereich von Wald a.d. Alz potenziell in oder an Bäumen, die einen entsprechenden Höhlenbestand oder vergleichbare Strukturen aufzeigen. Im Anschluss an den Bereich mit dem Schwellenbauwerk konnten an den Einzelbäumen im Umfeld Quartiermöglichkeiten dieser Qualität festgestellt werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt werden keine Bäume oder sonstigen Gehölze mit entsprechenden Strukturen wie Spechthöhlen oder Strukturen vergleichbarer Qualität beseitigt. Höherwertige Quartierstrukturen wurden an den Einzelbäumen innerhalb der Eingriffsbereiche nicht festgestellt.

Eine entscheidende Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen ist nicht zu erkennen. Der Gehölzbestand an der Alz als Leitstruktur und Flugstraße der Fledermäuse wird nach Beurteilung der vorliegenden Planung weiterhin vorhanden sein.

Das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenschutz) ist im vorliegenden Fall als nicht verwirklicht anzusehen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Eine Störung von besetzten Einzelquartieren im Sommer oder Winter oder von Wochenstubenquartieren im direkten Umfeld der geplanten Maßnahme kann so gut wie ausgeschlossen werden, da hier keine Bäume mit entsprechenden Quartiermöglichkeiten existieren. Eine Beeinträchtigung des Reproduktionserfolges potenziell vorkommender Individuen oder einer Wochenstube im Wirkraum der Maßnahme durch Störung kann insofern mit angehender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Eine entscheidende Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen ist nicht zu erkennen. Vergleichbare Leitlinien bzw. alternativ gut nutzbare und vom Vorhaben unbeeinflusste Flugwege in potenzielle Jagdgebiete, sind auch mit Umsetzung der Maßnahme weiterhin im Umfeld vorhanden. Der durch das Vorhaben betroffene Bereich stellt unter Berücksichtigung der Aktionsräume der Fledermausarten dieser Gruppe und der lokalen Verbreitung nur einen kleinen Teilbereich des Gesamtlebensraumes dar. Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

In Abwägung zu dem insgesamt nutzbaren Lebensraumangebot im Umfeld des geplanten Vorhabens und dem Maß an auftretenden Störungen ist eine erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG mit einer damit verbundenen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen, insbesondere natürliche Habitatstrukturen bewohnenden oder nutzenden Fledermausarten nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Im Rahmen der erforderlichen Beseitigung einzelner Bäume im Umfeld der Maßnahme sind keine Bäume mit Habitateignung für Fledermäuse betroffen.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG tritt im vorliegenden Fall als nicht ein.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.2.1.2 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V **Bayern: *** (nach BNatSchG streng geschützte Art)

Art im UG: ☒ nachgewiesen

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Haselmaus bewohnt Gehölze aller Waldgesellschaften v. a. Laub- und Laubmischwälder (bevorzugt naturnahe Buchenwälder) unterschiedlicher Altersklassen, gut strukturierte Waldränder sowie gebüschreiche Lichtungen und Kahlschläge. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken sowie in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks besiedelt. Sie baut ihre kugelförmigen Schlaf- und Wurfneester im Gezweig von Büschen und Bäumen oder in Baumhöhlen aus Gras, Blättern und Moos. Obwohl die Haselmaus auch freistehende Nester bauen kann, bevorzugt sie vorhandene Höhlen (Spechthöhlen) wie auch Nistkästen. Die Tiere vollziehen einen ca. 6 Monate andauernden Winterschlaf am Boden unter der Laubschicht, zwischen Baumwurzeln oder in Erdlöchern. Die Haselmaus benötigt eine vergleichsweise ge-

ringe Reviergröße von nicht mehr als 2.000 m² und besitzt einen begrenzten Aktionsradius von 50 – 300 m (BRAUN et al. 2005).

Lokale Population:

Die Art gilt in der Südhälfte Bayerns als noch weit verbreitet. Für das Untersuchungsgebiet und dessen Umgriff liegen keine Nachweise in den Daten der Artenschutzkartierung vor (Karla.Natur, Stand Dezember 2024).

Im Rahmen der Bestandserfassung der Haselmaus konnten im Jahr 2024 Nachweise der Art durch die Feststellung von Schlafnestern in ausgebrachten Niströhren erbracht werden. Bis auf die stärker beschatteten Auwaldflächen an der Alz wird aufgrund der zwar teilweise lückigen aber im Großen und Ganzen noch zusammenhängenden Gehölze im Wirkraum des Vorhabens, in allen geeigneten Gehölzbereichen von Vorkommen der Haselmaus ausgegangen. Die Lokalspopulation der Haselmaus ist mit Sicherheit größer abzugrenzen, da davon auszugehen ist, dass die Tiere insbesondere über besonnte Gehölzränder entlang der Alz in Verbindung stehen.

Der Kenntnisstand über Zustände möglicher Lokalspopulationen der Haselmaus ist allgemein sehr gering. Auch für das Vorhabensgebiet kann eine Beurteilung des Erhaltungszustandes nur über eine Einschätzung der Qualität der vorhandenen Lebensraumstrukturen und unter Berücksichtigung der Schwere des Eingriffs abgegeben werden. Relevante Lebensraumstrukturen finden sich im Umfeld der Maßnahme. Nahrungsgehölze wie Brombeersträucher oder andere Beerensträucher sind im Gebiet vorhanden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der potenziell vorhandenen Lokalspopulation wird aufgrund der vorhandenen Gehölzlebensräume im Umfeld der Maßnahme noch als gut (B) eingestuft.

Der **Erhaltungszustand der Lokalspopulation** der Haselmaus wird unter Heranziehung der drei Bewertungsparameter Habitatqualität des Gebietes, Zustand der Population und vorhandene Beeinträchtigungen insgesamt als gut (B) bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Gemessen an der Größe der vorhandenen Ausweichmöglichkeiten in vergleichbare, angrenzende Gehölzbestände, führen die vorhabensbedingt geplanten Gehölzbeseitigungen aller Voraussicht nach nicht zu einer entscheidenden Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Lokalspopulation der

Haselmaus. Es wird nur ein kleiner Teilbereich mit Lebensraumeignung im Gebiet beansprucht (ca. 150 Quadratmeter³) und es werden geeignete Maßnahmen zur Kompensation durchgeführt (**CEF-1**). Die Gehölzbeseitigungen werden auf ein Minimum reduziert, so dass es sich um einen verhältnismäßig kleinen Eingriff handelt und es unter Berücksichtigung der Kompensationspflanzung insgesamt nur zu einem temporären Verlust von besiedelbaren Gehölzen kommt.

Das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenschutz) ist im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen als nicht verwirklicht anzusehen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-1** Kompensation /Aufwertung von Haselmaus-Lebensraum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Die Haselmaus zeigt ein nur sehr schwach ausgeprägtes Wanderverhalten und besitzt damit eine schwache Ausbreitungsfähigkeit. Deshalb ist sie auch in besonderen Maße durch Isolation ihrer Habitate gefährdet. Wanderungen überschreiten selbst innerhalb von Lebensräumen nie die Distanz von 500 m. Lediglich Jungtiere wandern in durchgängigen Habitaten weiter ab.

Wanderbewegungen können schon durch kleinere Unterbrechungen von Gehölzstrukturen beeinträchtigt werden. So können bereits breite Waldwege (wenn die Baumkronen zu beiden Seiten des Weges nicht überlappen) oder eine größere Lücke (> 6 m) in einem Heckenzug oder Gehölzstreifen eine Barrierewirkung bzw. Zerschneidung von Lebensräumen darstellen. Spätestens bei einer Unterbrechung der Gehölzstruktur mit einer Breite >20 m wird dies mit großer Wahrscheinlichkeit als Barriere wirken, da Haselmäuse als arboreale Art nur selten auf den Boden ausweichen⁴.

Erschütterungen oder Lärmimmissionen die mit der geplanten Maßnahme verbunden sind, können zu einer Störung von potenziellen Habitaten der Haselmaus führen. Grundsätzlich ist die Haselmaus eher störungsunempfindlich, da sie zum Teil relativ

³ Quelle: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Grünplan GmbH, Stand Oktober 2024)

⁴ Quellen: Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume, Merkblatt Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben, Stand Oktober 2018; <https://kleinsaeuger.at/muscardinus-avellanarius>.

stark gestörte Lebensräume besiedelt (Siedlungen, Gehölzränder an viel befahrenen Straßen usw.).

Vorbeugend wird für die Haselmaus die Ausnahme geprüft, da nicht mit letzter Sicherheit vorhergesagt werden kann, ob durch die Zerschneidung des Auwaldstreifens durch die Baumaßnahmen und v.a. durch das geplante Brückenbauwerk mit der Zufahrt, ohne vorkehrende Maßnahmen die Durchgängigkeit des Lebensraumes zukünftig in ausreichendem Maße noch gegeben ist und dass der Erhaltungszustand der lokalen Population der Haselmaus vorhabensbedingt keiner Verschlechterung unterliegt (s. Pkt. 3). Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG kann damit nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Um eine gravierende Störung überwinternder Individuen im Eingriffsbereich vermeiden zu können, werden die noch erforderlichen Gehölzbeseitigungen schonend und ohne den Einsatz von schweren Maschinen durchgeführt (s. Pkt. 2.3).

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Die Haselmaus hält ihre Winterruhe in der Regel von Ende Oktober bis Mitte April (JUSKAITIS et al. 2010). Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der Art durch die Beseitigung von Gehölzbeständen im Umfeld nachgewiesener Vorkommensbereiche und hier insbesondere durch die Entfernung der Wurzelstöcke beeinträchtigt werden.

Zur Minimierung des Risikos einer Tötung von Haselmäusen bei forstlichen Eingriffen wird im Zusammenhang mit Baumaßnahmen empfohlen, Bäume und Sträucher im Winter mittels Handfällung oder vom Rand aus zu entfernen. Damit soll die Rodungsfläche für die Haselmaus unattraktiv gestaltet werden. Es ist zu erwarten, dass die Haselmäuse den dann freigestellten Bereich nach dem Aufwachen aus dem Winterschlaf verlassen werden. Gleichzeitig bzw. vorgezogen werden durch die Anlage von Gehölzbereichen im Umfeld der Nachweise der Art im Gebiet, Gehölze und Nahrungspflanzen in direkt angrenzenden Flächen als Haselmauslebensraum aufgewertet bzw. entwickelt. Die Fläche im konkreten Rodungsbereich darf nicht mit schwerem Gerät wie Harvestern oder Rückewagen befahren werden. Allenfalls kann die Rodung von für die Haselmaus relevanten Bereichen vom Rand aus auch mit schwererem Gerät erfolgen. Die Rodung der Wurzelstöcke kann erst ab Mai erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass Haselmäuse den freigestellten Bereich bereits verlassen haben (**V-1**).

Mit der vorgegebenen Maßnahme ist es relativ unwahrscheinlich, dass einzelne Tiere in ihren Überwinterungsquartieren zu Schaden kommen. Eine unvermeidbare, baubedingte Verletzung oder Tötung von einzelnen Tieren kann zwar auch mit einer spä-

teren Durchführung der Rodung nicht mit allerletzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen ist aber davon auszugehen, dass im schlechtesten Fall nur einzelne Verluste möglich sind.

Eine Kollisionsgefahr während der Bauphase ist bei der dämmerungs- und nachtaktiven Art auszuschließen.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG, kann unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahme im vorliegenden Fall für die Haselmaus als nicht verwirklicht angesehen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-1** Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in Lebensräume der Haselmaus

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG (i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Der geplante Standort der Stau- und Triebwerksanlage an der Walder Schwelle samt Zuwegung, kann aufgrund der bau- und anlagenbedingt zu prognostizierenden Unterbrechung des Auwaldes und der Gehölz-gebundenen Lebensweise der Haselmaus, eine Zerschneidung von Lebensraum der Art bewirken. Zudem entsteht ein direkter Lebensraumverlust (s. Pkt. 2.1). Zwar liegt mit dem Auwald an der Alz sowohl westlich als auch östlich des geplanten Bauwerkes weiterhin ein zusammenhängender und ausreichend großer Lebensraum für den lokalen Haselmausbestand vor, der schmale Auwaldstreifen an der Alz als Biotopverbundstruktur wird aber als essentielle Verbund- und Ausbreitungsstruktur für die Haselmaus angesehen.

Damit für den im Gebiet nachweislich vorkommenden Haselmausbestand die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang insgesamt erhalten bleibt, muss der Austausch der Haselmauspopulationen westlich und östlich des Bauwerkes gesichert sein.

Mit der Umsetzung von Maßnahme **FCS-1** soll der „Erhalt von Gehölz-Verbindungsstrukturen für die Haselmaus“ erreicht werden. Dies soll zum Einen durch eine Bepflanzung und Strukturierung des Lichtraumprofils an der Böschung unter der Zufahrtsbrücke (Abb. 4) und zweitens durch die Entwicklung eines Kronenschlusses in Form einer beidseitigen Pflanzung von Bäumen mindestens III. Ordnung entlang der Zufahrtsbrücke und der Zufahrt erfolgen. Dabei ist es wichtig, dass die zu pflanzenden Gehölze Kontakt zu den angrenzenden Gehölzbeständen haben. Die während der Baumaßnahme beanspruchten Flächen im Bereich der Zufahrtsbrücke und der Zufahrt werden flächig mit Haselmaus-gerechter Strauchvegetation bepflanzt um den Kontakt zu den angrenzenden Gehölzlebensräumen herstellen zu können (Abb. 5).

Eine Fragmentierung des Gesamtlebensraumes oder eine Isolierung von kleineren

Waldbeständen erfolgt nicht. Beidseits bleibt auch durch Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen kein zu kleiner Individuenbestand abgeschnitten zurück.

Regelmäßige Durchquerungen sind insbesondere unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen möglich. In der Literatur wird davon ausgegangen, dass in der freien Landschaft kleinere Habitatlücken von < 20 m Breite in besiedelbaren Habitaten keine effektive dauerhafte Wander-Barriere für Haselmäuse darstellen⁵.

Die vorgegebenen Maßnahmen sollen dazu beitragen, dass langfristige Veränderungen der relevanten Standortbedingungen ausgeschlossen werden können. Es ist davon auszugehen, dass die Haselmaus in der Lage ist, den Bereich nach dem Anwachsen der Sträucher und Gehölze wieder als Vernetzungsstruktur zu nutzen. Die Art kann auch kurze Abschnitte über den Boden überwinden. Es existieren bereits gegenwärtig größere Lücken in den Gehölzbeständen entlang des südlichen Alzuferes bzw. Auwaldes, so dass davon ausgegangen wird, dass die Haselmaus im Gebiet bereits derzeit kurze Distanzen auch auf dem Boden überwindet.

Auch ohne die unten genannte Kompensationsmaßnahme würde der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht signifikant berührt. Dies würde auch dann gelten, wenn die lokale Population höchstvorsorglich sehr eng gefasst würde, z.B. "Auwaldabschnitt an der Alz im Bereich Walder Schwelle". Die Beobachtungen lagen zudem allesamt östlich des Vorhabensbereiches.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☒ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- ☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - **FCS-1** Erhalt von Gehölz-Verbindungsstrukturen für die Haselmaus

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ☒ ja ☐ nein

⁵ Quelle: Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume, Merkblatt Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben, Stand Oktober 2018)

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

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

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

Übersicht über die zu prüfenden, planungsrelevanten Europäischen Vogelarten

Zur Beurteilung der potenziell artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der Brutvogelbestand herangezogen, der bei der Bestandserfassung im Jahr 2024 ermittelt wurde.

Tab. 2 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden relevanten und zu prüfenden Vogelarten

Ökologische Gruppe	Prüfung
Gefährdete ⁶ Vogelarten der Fließgewässer mit möglichen Verlusten oder Störungen an permanent genutzten Nistplätzen: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	Einzelprüfung Kap. 6.3.1 Kap. 6.3.2
Weniger häufige, gefährdete Vogelarten mit möglichen Störungen an permanent genutzten Nistplätzen: ⁷ Grauschnäpper, Star	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.3
Weniger häufige Vogelarten der Fließgewässer mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen: Gebirgsstelze, Wasserramsel	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.4

7.3.1 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: Deutschland: * Bayern: 3

Brutstatus: Brutvogel (wahrscheinliches Brutvorkommen im Wirkraum)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig-unzureichend ☐ ungünstig-schlecht

Informationen zur Art:

Der Eisvogel benötigt langsam fließende Gewässer mit guten Sichtverhältnissen, einen reichen Bestand an Kleinfischen und dichten Uferbewuchs mit einem passenden Angebot von Ansitzwarten. Zur Anlage einer Niströhre sind Abbruchkanten, Prallhänge, Böschungen und Steilufer mit schützendem Gebüsch notwendig (BEZZEL ET AL. 2005). Die Nisthöhlen werden teilweise in weiter Entfernung zu den Gewässern angelegt.

⁶ nach den Roten Listen Bayerns und /oder Deutschlands mindestens gefährdete Arten

⁷ mit Arten der Vorwarnlisten

Lokale Population:

Der Eisvogel ist in Bayern sehr lückig verbreitet. Die Art wurde mehrmals mit Nahrungssuchflügen an der Alz nachgewiesen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich in den Uferbereichen der Alz im Wirkraum der Maßnahme Nistplätze befinden.

Der Eisvogel bevorzugt eher langsam fließende Gewässer und aufgrund des Vorhandenseins grabbarer Ufer, ausreichend Nahrungsfischen und überhängender Vegetation als Sitzwarten, wird vorsorglich von einem möglichen Brutvorkommen im Gebiet ausgegangen auch wenn am Ufer im Wehrbereich eine Bruthöhle unwahrscheinlich ist. Bruthöhlen können bei der Art auch mehrere 100 m vom Wasser entfernt liegen.

Eine lokale Population lässt sich beim Eisvogel räumlich nur schwer abgrenzen. Als Lokalpopulation wird im konkreten Fall der Bestand an Eisvögeln entlang der Alz angesehen. Entlang des Ufers existieren natürliche wie auch zahlreiche anthropogenen Strukturen, die sich als Brutmöglichkeit anbieten. Da im Gebiet die Lebensraumausstattung der Alz von mindestens guter Qualität und Ausstattung ist, kann der Erhaltungszustand des Eisvogels im Gebiet ebenfalls als mindestens gut (B) bewertet werden.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel-schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Am Ufer der Alz im Bereich des Vorhabens existieren ober- und unterhalb der Walder Schwelle teilweise niedrige, unbewachsene Steilwände mit überhängender Vegetation, die für den Eisvogel zur Anlage seiner Brutröhren geeignet sind. Der Eisvogel besitzt eine Brutortstreue und verwendet Bruthöhlen mehrere Jahre über (BAUER et al. 2005).

Durch die Baumaßnahme kann eine Beeinträchtigung von geeigneten Nistplatzstrukturen insofern nicht vollständig ausgeschlossen werden und es kann zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne einer Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenschutz) für den Eisvogel kommen. Da durch den Eingriff eine Bruthöhle betroffen sein kann, ist dieser Verlust vorgezogen durch Maßnahme **CEF-2** auszugleichen.

Insofern ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und ein Tatbestand der Schädigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Brutstätten) für die Lokalpopulation des Eisvogels ausgeschlossen werden kann.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **CEF-2** Errichtung einer künstlichen Nisthilfe für den Eisvogel

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Auswirkungen auf weitere Brutpaare des Eisvogels durch Störungen im Sinne einer erheblichen Störung gem. Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz, Satz 5 BNatSchG, sind nach den Ergebnissen der Bestandserfassung 2024 auszuschließen.

☐ Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung von direkten Beeinträchtigungen des Eisvogels während der Brutzeit und somit zur Vermeidung der Erfüllung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG ist die Maßnahme bzw. der Eingriff nur im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Zudem ist der Uferverbau im Bereich der Walder Schwelle vor Baubeginn auf potenzielle Brutplätze der Arten Eisvogel, Gebirgsstelze und v.a. Wasserramsel zu kontrollieren (**V-3**).

So kann ein Verlust oder eine Schädigung von Eiern oder Nestlingen im Sinne der Vogelschutzrichtlinie mit Sicherheit auch für den Eisvogel ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahme ist ein Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG für den Eisvogel nicht zu konstatieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in potenzielle Brutplatzbereiche von Vögeln
- **V-3** Kontrolle der Ufermauer und der Hohlräume im Uferverbau

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.3.2 Gänsesäger (*Mergus merganser*)

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: Deutschland: * Bayern: 3

Brutstatus: Brutvogel (Brutnachweis durch Jungvögel auf Alz)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig-unzureichend ☐ ungünstig-schlecht

Informationen zur Art:

Brutplätze liegen an vegetationsarmen, fischreichen, klaren Fließ- und Stillgewässern mit geeigneten Bruthöhlen und -nischen in alten Bäumen, Felswänden, Ufern, Gebäuden in

Ufernähe. Die rasche Annahme von Nistkästen in verschiedenen Gebieten deutet auf Bruthöhlen als Minimumfaktor. In Flüssen mit abnehmender Trübung nahmen die Bestandsdichten zu, auf nach wie vor trüben Flüssen war keine Zunahme der wenigen Bruten zu beobachten (GROSS 2000)(LfU 2022).

Lokale Population:

Der Voralpenraum ist ein Schwerpunktgebiet innerhalb Verbreitung in Deutschland. Der Bestand des Gänsesägers hat sich in den letzten Jahrzehnten praktisch verdoppelt.

Im Juni 2024 wurden vier Jungvögel in Begleitung eines Altvogels auf der Alz beobachtet. Zwar legen Gänsesäger mit ihren Jungen relativ rasch nach dem Verlassen der Bruthöhle oder des Brutplatzes mehrere Kilometer auf Gewässern zurück, aufgrund der naturnahen Fließstrecken oberhalb und unterhalb der Walder Schwelle, ist auch mit einem oder mehreren Brutplätzen des Gänsesägers zu rechnen.

In den Daten der Artenschutzkartierung Bayern (Karla.Natur, Stand Dez. 2024) sind in 400 m bis 800 m Entfernung östlich der Walder Schwelle aus den Jahren 1997 und 2007 am Auwaldrand dokumentiert.

Eine lokale Population lässt sich beim Gänsesäger räumlich nur schwer abgrenzen. Als Lokalpopulation wird im konkreten Fall der Bestand an Gänsesägern entlang der Alz angesehen. Entlang des Ufers existieren natürliche wie auch zahlreiche anthropogenen Strukturen, die sich als Brutmöglichkeit anbieten. Da im Gebiet die Lebensraumausstattung der Alz von mindestens guter Qualität und Ausstattung ist, kann der Erhaltungszustand des Gänsesägers im Gebiet ebenfalls als mindestens gut (B) bewertet werden.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel-schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

An der rechten Uferseite der Alz existieren am Rand des Auwaldes in Altbäumen Brutmöglichkeiten, die für den Gänsesäger zur Anlage seiner Nester geeignet sind. Allerdings sind die Bereiche an der Walder Schwelle innerhalb des direkten Einflussbereiches nicht für Bruten der Art geeignet, da Bäume mit entsprechenden Höhlenöffnungen fehlen. Mit angrenzender Sicherheit können Brutvorkommen im direkten Eingriffsbereich ausgeschlossen werden und es kann zu keiner Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne einer Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenschutz) kommen.

Allerdings sind durch bauzeitliche Störwirkungen auch Beeinträchtigungen möglich, die einzelne Brutvorkommen zumindest innerhalb einer Brutsaison insoweit stören können, als dass es zu einer Meidung eines Brutplatzes kommen kann, da die Bauzeit über die Brutzeit der Art hinausgeht. Laut den Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STMI 2008), wird von einer Schädigung aber

nicht nur bei vollständiger Zerstörung /Beseitigung einer Lebensstätte ausgegangen, sondern auch, wenn durch andere vorhabensbedingte Einflüsse wie z.B. Störungen, die Funktion einer betroffenen Lebensstätte in einer Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelt wird. Um ein unter Umständen verlorenes Brutplatzangebot während der Baumaßnahme zu kompensieren, werden in geeigneten Bereichen an der Alz Nistkästen zur Kompensation aufgehängt (**CEF-3**). Nach Fertigstellung der Baumaßnahme können die Bereiche im direkten Umfeld wieder genutzt werden.

Insofern ist davon auszugehen, dass mit Umsetzung der vorgegebenen CEF-Maßnahme die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und ein Tatbestand der Schädigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzung- oder Brutstätten) für die Lokalpopulation des Gänsesäger ausgeschlossen werden kann.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **CEF-3** Nistkästen für den Gänsesäger

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Über die in Pkt. 2.1 möglichen Brutvorkommen aufgeführten potenziellen Bruten hinaus sind mit hoher Wahrscheinlichkeit keine weiteren Brutvorkommen der Art im Wirkraum des Vorhabens von Störungen betroffen.

Mit dem Betrieb der Anlage verbundene Lärmimmissionen werden sich voraussichtlich nicht erheblich in relevante angrenzende Lebensraumbereiche des Gänsesägers verlagern. Die Lärmentwicklung bei dem Betrieb der geplanten Anlage geht nicht über 65 dB hinaus, sofern nicht die große Stauklappe gelegt oder der Leerschuß geöffnet werden muss. Bei einer vergleichbaren Anlage mit einem Schalldruckpegel von 56 dB(A) in 1 m Entfernung von der Anlage, liegt dieser in ca. 10 m Entfernung bei nur noch 49 dB(A). Zudem ist der Gänsesäger an höhere Geräuschpegel an Flüssen bzw. an der Walder Schwelle gewöhnt.

Betriebsbedingte, regelmäßig auftretende Wirkfaktoren des Vorhabens durch die Unterhaltung der Anlage die über die bestehenden Kontrollen hinausgehen, finden nicht statt. Insgesamt sind daher keine erheblichen oder nachhaltigen betriebsbedingten Wirkfaktoren durch den Betrieb der Anlage zu erwarten.

Störungen im Sinne einer erheblichen Störung gem. Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG sind nach den Ergebnissen der Erfassung auszuschließen.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Da keine Altbäume mit entsprechender Nistplatzqualität vorhabensbedingt beseitigt werden müssen, ist eine mögliche Erfüllung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG für den Gänsesäger nicht zu konstatieren.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.3.3 Weniger häufige und gefährdete Vogelarten mit möglichen Störungen an permanent genutzten Nistplätzen

Nachfolgend werden die Vogelarten innerhalb einer Gruppe auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die Höhlen, Halbhöhlen oder sonstige Strukturmerkmale an Bäumen im Umgriff des Vorhabens nutzen und bei der Bestandserfassung im Jahr 2024 als Brutvögel nachgewiesen wurden.

1.1 Grundinformationen

Tab. 3 Weniger häufige, ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an permanent genutzten Nistplätzen

N	Deutscher Name	wissenschaftl. Name	RLB	RL D	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	-	B
X	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	B

Legende s. Tab. 1

Einschätzung der lokalen Habitategnung für die ökologische Gruppe:

Im Anschluss an den Wirkraum des Vorhabens wurde jeweils ein Revier des Grauschnäppers und des Stars nachgewiesen. Während der Grauschnäpper in einem Gehölzbestand an der Wehrstraße mehrmals singend festgestellt wurde, war der Star im Bereich einer älteren Weide mit Spechthöhle anzutreffen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt werden keine Bäume oder Gehölze im Umfeld der beiden Brutplätze bzw. Brutreviere entnommen. Damit sind keine entscheidenden Auswirkungen auf Brutplätze von Grauschnäpper und Star zu erwarten.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Lebensstätten) ist als nicht einschlägig zu konstatieren (STMB 08/2018), da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG**

Durch das Vorhaben kann es auch zu keinen entscheidenden Störwirkungen im Umfeld der beiden Brutreviere kommen, da die Reviere in ausreichendem Abstand zur Maßnahme liegen und beide Arten auch an menschliche Störungen innerhalb von besiedeltem Gebiet gewöhnt sind.

Essentielle Nahrungssuchgebiete der Arten, die sich meist im direkten Umfeld der Brutplätze befinden, werden durch die Maßnahme nicht nachhaltig gestört oder beeinträchtigt.

Die Störungsintensität, die von dem Vorhaben ausgeht, ist insgesamt nicht geeignet die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen dieser Arten entscheidend zu beeinträchtigen.

Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG für die lokalen Bestände der Arten Grauschnäpper und Star.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG**

Eine unmittelbare Gefährdung von einzelnen Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) der Arten ist nach Beurteilung der Erfassungsergebnisse aus dem Jahr 2024 nicht zu befürchten.

Um eine Zerstörung von Nestern an möglichen Brutstandorten von Vogelarten innerhalb oder im Umfeld betroffener Gehölze im Umgriff der Reviermittelpunkt grundsätzlich vermeiden zu können wird vorgegeben, dass erforderliche Gehölzbeseitigungen ausschließlich nur außerhalb der Brutzeit beseitigt werden dürfen (**V-2**).

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) tritt für die Bestände beider Arten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme nicht ein.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in potenzielle Brutplatzbereiche von Vögeln

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.3.4 Weniger häufige Vogelarten der Fließgewässer mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen

Nachfolgend werden die weniger häufigen aber noch weiter verbreiteten Vogelarten der Fließgewässer auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die im Rahmen der Bestandserfassung im Jahr 2024 mit Brutvorkommen in oder an der Alz nachgewiesen wurden und ihre Neststandorte regelmäßig in jedem Jahr wieder nutzen.

1.1 Grundinformationen

Tab. 4 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen im Gewässerumfeld

N	Deutscher Name	wissenschaftl. Name	R L B	R L D	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	Gebirgsstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-	B
X	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	g(B)	B

Legende s. Tab. 5

Einschätzung der lokalen Habitategnung für die ökologische Vogelgilde:

Charakteristisch für den Vorhabensbereich an der Walder Schwelle sind die Vorkommen der an Fließgewässer gebundenen Vogelarten Gebirgsstelze und Wasseramsel. Ein nachgewiesener Brutplatz der Wasseramsel lag im Jahr 2024 an der Alzbrücke westlich der Walder Schwelle. Brutplätze im engeren Umfeld der Walder Schwelle an den Ufern der Alz können aber ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Die Gebirgsstelze wurde regelmäßig im Bereich der Walder Schwelle nachgewiesen. Ihr Brutplatz kann auch an den verbauten oder unverbauten Ufern liegen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Zu Verlusten oder einer Zerstörung von essentiellen Fortpflanzungsstätten der beiden Vogelarten kann es durch den Eingriff in das Wehr bzw. sonstige bauliche Veränderungen am geplanten Standort der geplanten Stau- und Triebwerkanlage kommen. Ein flächenmäßig entscheidender Verlust an Brut- und Nahrungshabitaten ist vorhabensbedingt aber auszuschließen. Der Verlust kann durch die Umsetzung der zeitlich vorgezogenen Kompensationsmaßnahme **CEF-4** ausgeglichen werden.

Von der Erhaltung der ökologischen Funktion nutzbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ausreichendem Umfang und im räumlichen Zusammenhang ist auszugehen.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenschutz) ist für die Wasseramsel und die Gebirgsstelze als nicht einschlägig zu konstatieren.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-4 Künstliche Nisthilfen für Wasseramsel und Gebirgsstelze**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kann es grundsätzlich zu einer Störung der beiden Arten im Jahr der vorgesehenen Bauzeit am Standort der Baumaßnahme kommen.

Mit dem Betrieb der Anlage verbundene Lärmimmissionen werden sich aber voraussichtlich nicht erheblich in relevante angrenzende Lebensraumbereiche der beiden Vogelarten verlagern und keinen weitreichenden Effekt einer Maskierung der Gesänge mit sich bringen. Beide Arten dürften an den hohen Geräuschpegel an der Walder Schwelle gewöhnt sein.

Betriebsbedingte, regelmäßig auftretende Wirkfaktoren des Vorhabens durch die Unterhaltung der Anlage die über die bestehenden Kontrollen hinausgehen, finden nicht statt. Insgesamt sind daher keine erheblichen oder nachhaltigen betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten.

Weitere essentielle Nahrungssuchgebiete der Arten, die sich meist im direkten Umfeld der Brutplätze befinden, werden durch die Maßnahme nicht nachhaltig gestört oder beeinträchtigt. Die Störungsdauer und -intensität, die von dem Vorhaben ausgeht, ist insgesamt nicht geeignet die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen von Wasseramsel und Gebirgsstelze entscheidend zu beeinträchtigen.

Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG im Sinne einer erheblichen Störung für die Gebirgsstelze oder die Wasseramsel, bzw. ihren Beständen in angrenzenden Vorkommensbereichen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Eine unmittelbare Gefährdung von einzelnen Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) von Gebirgsstelze und Wasseramsel, die an der Alz in /an anthropogenen Strukturen im Umfeld der Walder Schwelle brüten und einen engeren Bezug zu Brutplätzen am Gewässer haben, ist durch den vorgegebenen Zeitpunkt der Durchführung der Baumaßnahmen nur im Winter ausgeschlossen (**V-2**). Zudem ist der Uferverbau im Bereich der Walder Schwelle vor Baubeginn auf potenzielle Brutplätze der Arten Eisvogel, Gebirgsstelze und v.a. Wasseramsel zu kontrollieren (**V-3**).

Eine vorhabensbedingte Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG kann somit für die beiden Vogelarten bzw. ihre lokalen

Bestände ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in potenzielle Brutplatzbereiche von Vögeln
- **V-3** Kontrolle der Ufermauer und der Hohlräume im Uferverbau

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden. Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen** erfüllt sind.

Im Falle der betroffenen Art „Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)“ des Anhangs IV FFH-Richtlinie ist eine Ausnahme möglich, wenn:

- keine zumutbare Alternative gegeben ist.
- Dargelegt wird, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 7.2.1.2 Bezug genommen.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind in der 3. Erläuterung zum Vorhaben, unter 2. Zweck des Vorhabens (INGENIEURBÜRO HARTMANN, Stand 13.01.2017) dargelegt:

„Laut EEG 2023 §2 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen ... im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“

8.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Die Schaffung einer dauerhaften Zufahrt zum Kraftwerk und die Schaffung der Infrastruktur für die Einspeisung in das öffentlichen Netz sowie die geplante Sektorenkopplung über die Flur-Nr. 214/10 ist ohne Alternative.

Eine temporäre, ca. 30 m lange Zufahrt zur BE-Fläche 1 über die BE-Fläche 2 um einen Gehölzsaum entlang der Wehrstraße zu erhalten, scheitert an der Geländestruktur (zwei Böschungen mit schmaler Zwischenberme) und dem mangelnden Zugriff auf die beiden Flurstücke mit den Nummern 212/6 und 213/5 (schriftl. Mitteilung durch Dipl.-Ing. (FH) Günther Hartmann, 29.01.2025).

8.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

8.2.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 7.2 zusammengefasst:

Tab. 5 Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

X = Verbotstatbestand erfüllt; **-** = Verbotstatbestand nicht erfüllt; **V**, **CEF**, **FCS** = Vermeidungsmaßnahmen, **CEF**-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich (**FCS**-Maßnahme); Erhaltungszustand der lokalen Population: **B** = gut; Erhaltungszustand auf kontinentaler biogeographischer Ebene: **u** ungünstig /unzureichend

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	biogeographische Region KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	X (FCS)	B	u	keine nachhaltige Verschlechterung auf beiden Ebenen	

9 Fazit

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die möglichen Beeinträchtigungen dargestellt, die durch den geplanten Neubau der Stau- und Triebwerksanlage „Walder Schwelle“ zur Stromerzeugung und Einspeisung durch die M2 Grün GmbH (Vorhabensträger) in Wald a.d. Alz, Gemeinde Garching a.d. Alz, Landkreis Altötting, auf im Einflussbereich des Vorhabens liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten einwirken können. Der Beurteilung liegen u.a. Bestandserfassungen zu den Artengruppen Vögel, Säugetiere, Reptilien sowie weiteren Artengruppen aus dem Jahr 2024 zu Grunde. Darüber hinaus wurden auch Hinweise aus dem fischökologischen Fachbeitrag des Büro für Gewässerökologie und Fischbiologie Dr. Manfred Holzner (Pilsting) berücksichtigt.

Als gemeinschaftsrechtlich geschützte Säugetierart ist die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) von Beeinträchtigungen betroffen. Bei der vom Vorhaben verbotstatbeständlich betroffenen Art wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme **V-1**, zusammen mit der Maßnahme **CEF-1** sowie der **Maßnahme FCS-1** dargelegt, dass der derzeit gute (lokale Population) bzw. ungünstige /unzureichende (übergeordnete Ebene)

Erhaltungszustand keiner nachhaltigen Verschlechterung unterliegt. Da der Erhaltungszustand der Populationen der Haselmaus mit Umsetzung der Maßnahmen **CEF-1**, **FCS-1** bzw. der Vermeidungsmaßnahme **V-1** gesichert wird, die Maßnahme im öffentlichen Interesse liegt und das Vorhaben durch keine Alternative in einer anderen Form durchführbar ist, sind die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung erfüllt.

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Durch den Eingriff können diverse **Vogelarten** vorhabensbedingt beeinträchtigt werden. Hervorzuheben sind dabei die möglichen bis wahrscheinlichen Brutvorkommen des bayernweit gefährdeten **Eisvogels** (*Alcedo atthis*), des deutschlandweit gefährdeten **Gänsesägers** (*Mergus merganser*) sowie der an Fließgewässern lebenden Arten Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) und Wasseramsel (*Cinclus cinclus*). Darüber hinaus liegen Brutplätze von **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*) und **Star** (*Sturnus vulgaris*) im weiteren Umfeld der Maßnahme. Mit Hilfe der vorgegebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung **V-2** und **V-3**, zusammen mit den vorgezogen zu entwickelnden Kompensationsmaßnahmen **CEF-2** (Eisvogel), **CEF-3** (Gänsesäger) und **CEF-4** (Gebirgsstelze und Wasseramsel), kann bei den genannten Vogelarten insgesamt eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden werden.

10 Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002, BGBl. Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, Bonn 03. April 2002

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN; ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN; ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur und Datengrundlage

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg, 1998.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg 2009.

BAUER, H.-G. BEZZEL, E. FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AU-LA-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) 2009: Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen. Juli 2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Karla.Natur (LfU Bayern, Stand 12/2024)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN: Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2005.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV) (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung. Handlungsempfehlungen für Kommunen.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (STMB): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN UND BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN: Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. 2004.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ: Fledermäuse – Lebensweise, Arten und Schutz, 2008.

AMLER K., BAHL A., HENLE K., KAULE G., POSCHOLD P., SETTELE J. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tiere. Ulmer-Verlag.

BRAUN M., DIETERLEN F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart. 2005.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 und 2. Bonn – Bad Godesberg. 2004

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007b): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.

Bund Naturschutz in Bayern e.V.: <https://www.bund-naturschutz.de/tiere-in-bayern/fischotter/lebensraum-und-lebensweise-1>

GELLMANN M., SCHREIBER M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag. Berlin.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.

HARRISON C., CASTELL P.: Jungvögel, Eier und Nester der Vögel. Aula-Verlag. 2004.

MESCHÉDE A., HELLER K. G.: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, Bonn-Bad Godesberg, 2002.

MESCHÉDE A., HELLER K. G.: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, Bonn-Bad Godesberg, 2002.

Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch): info fauna.

<http://www.karch.ch/karch/de/home/amphibien-fordern/in-abbaugelieten.html>

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Abteilung 5
Naturschutz und Forst: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand Oktober 2018.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.

PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2014): Kiesgewinnung und Artenvielfalt. Handlungsleitfaden für Schwaben.

RECK H. (BEARB.) (2001): Lärm und Landschaft – Angewandte Landschaftsökologie. Heft 44. Referate der Tagung „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ in Schloss Salza bei Kiel am 2. und 3. März 2000. Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.

RICHARZ K., BEZZEL E., HORMANN M.: Taschenbuch für Vogelschutz. Aula Verlag. 2001.

RICHARZ K., HORMANN M.: Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Aula Verlag. 2008.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart. Verlag Eugen Ulmer.

SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E., HASTEDT U. & R. BAIER, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN BRANDENBURG (2014): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. Heft 1 2014.

SÜDBECK P., ANDRETTZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDTFELDT C.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005.

TRAUTNER et al. (2020): Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

WAHL, J., C., R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN & C. SUDTFELDT (2015): Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Internet

www.lfu.bayern.de – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> - Internethilfe saP

Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (FIN-Web)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Lanuv): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen
(www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de)

Naturschutzbund NRW <https://nrw.nabu.de/natur-und-landschaft/landnutzung/jagd/jagdbare-arten/beutegreifer/06811.html>

<https://kleinsaeuger.at/muscardinus-avellanarius>.

Alle **Fotos** oder **Abbildungen** falls nicht anders angegeben Scholz Alexander

Anhang 1

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

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

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

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

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatsprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen

werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen. Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

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

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)⁸für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)⁹

für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	N	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
			W						
Fledermäuse									
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X	0				Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
X	0				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
X	X	X		X	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
X	X	X		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
X	0				Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
X	0				Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
X	X	X		X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X		X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
X	X	X		X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x
X	X	X		X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
X	0				Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
X	0				Zweifarbflöckerfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	0				Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
X	X	X	0 ¹⁰		Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x

⁸ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

⁹ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

¹⁰ es wurden keine Nachweise von Biberburgen oder von Fortpflanzungsstätten des Fischotters sowie sonstige Nachweise über Kot oder Spuren erbracht. Das Ufer an der Alz im Bereich des Wehres ist verbaut. Die Baustelle ist auch während der Bauzeit von beiden Arten

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
X	X	X	0 ⁵		Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
X	X	X	X		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x

Kriechtiere¹¹

X	X	X	0		Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
X	0				Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
X	X	X	0		Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	X	X	0		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	0		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
X	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
0					Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri)	2	2	x

Käfer

0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
X	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
X	X	X		0 ¹²	Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x

¹¹ im Rahmen der Bestandserfassungen im Jahr 2024 konnten keine der saP-relevanten Reptilienarten Äskulapnatter, Schlingnatter oder Zauneidechse nachgewiesen werden (vgl. Fachbericht Fauna)

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
X					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

Muscheln

0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
---	--	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

¹² starke Weiden oder Hybridpappeln sind vorhabensbedingt nicht von einer Beseitigung betroffen. Stärkeres morsches, liegendes oder stehendes Starktotholz ist im entsprechenden Bereich eher selten zu finden. Ein Vorkommen des Scharlach-Plattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) ist damit relativ unwahrscheinlich. Falls erforderlich, sollten entsprechende Bäume oder Totholzstrukturen, bei denen wider Erwarten eine Beseitigung nicht vermieden werden kann, nochmals eingehender kontrolliert werden.

V	L	E	N	P	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
X	0				Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenzenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
X	0				Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima</i> ssp. <i>bavaria</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	N	P	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	-
0					Alpensneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
X	X	0	X		Amsel*) ¹³	<i>Turdus merula</i>	*	*	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	X	0		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	*	-
X	X	X	0		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	x
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
X	0				Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>			
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	-

¹³ Häufige Arten*) mit nur geringer Betroffenheit, da nur begrenzt Gehölze beseitigt werden und der Bereich im Anschluss an die Maßnahme wieder besiedelt werden kann

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
0					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
0					Blässgans	<i>Anser albifrons</i>			
X	X	X	0		Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	*	*	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	x
X	X	0	X		Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-
X	0				Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
X	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	0				Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		1	
X	X	0	X		Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-
X	X	0	X		Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-
X	0				Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	*	-
X	0				Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	x
X	X	X	0		Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-
X	X	X	X		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	x
X	X	X	0		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*	-
0					Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
0					Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
X	X	X	0		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
X	X	X	0		Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	X	0		Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
X	0				Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	X	X	0		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	X	X	X		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	3	-
X	X	X	0		Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-
X	X	X	0		Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-
X	X	X	0		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	-
X	X	X	X		Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	-
0					Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	-
X	X	X	0		Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	-
X	X	X	0		Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-
X	0				Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-
X	0				Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		1	
0					Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	0		Gaugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-
X	X	0	X ¹⁴		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-
X	X	X	X		Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-
X	X	X	0		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	X	0		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-
0					Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>			
X	X	0 ₁₅	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x
0					Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	X	0		Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-
X	X	X	0		Haussperling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	V	*	-
X	X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	X	X	0		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	-
X	0				Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	nb	-
0					Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>			
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	◆	nb	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	*	x
X	X	X	0		Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
0					Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	-
X	X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-
0					Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	x
X	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	*	*	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	-
0					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-
X	X	0	X ¹⁶		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-
X	0				Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	X	0		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	-

¹⁴ Nahrungsgast

¹⁵ nachgewiesener Reviermittelpunkt liegt außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens

¹⁶ Nahrungsgast

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	X	X	0		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-
X	X	X	0		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	X	X	0		Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	-
X	X	X	0		Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-
0					Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
0					Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	0	R	
X	X	X	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	*	*	-
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	X	X	0		Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	-
X	X	0	X		Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-
X	0				Rohrhammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
0					Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	◆		
X	X	0	X		Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-
X	X	X	0		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
0					Saatgans	<i>Anser fabalis/serrirostris</i>			
X	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	-
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	x
0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	-
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	x
X	X	X	0		Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0	X		Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	*	x
0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	*	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	0		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x
X	X	0 ¹⁷	X		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	x
X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	◆	*	x
X	X	0	X ¹⁸		Silberreiher	<i>Egretta alba</i>		R	
X	X	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-
X	X	0	X		Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x
0					Spießente	<i>Anas acuta</i>		2	
X	X	X	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
0					Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>			
X	X	0 ¹⁹	X		Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-
X	X	X	0		Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-
X	X	X	0		Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	◆	nb	-
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	-
X	X	X	0		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	
X	X	X	0		Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	V	-
X	X	X	0		Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	-
X	X	0	X		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	-
X	X	X	0		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	-
0					Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
0					Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	3	
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	X	X	0		Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-
X	X	X	0		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	*	x

¹⁷ nachgewiesener Reviermittelpunkt liegt außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens

¹⁸ Nahrungsgast

¹⁹ nachgewiesener Reviermittelpunkt liegt außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x
X	0				Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
X	X	0	X		Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-
X	X	X	0		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x
X	X	X	0		Waldlaubsänger ^{*)}	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-
X	X	X	0		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x
X	0				Waldrapp	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	
0					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	-
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x
X	X	X	X		Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	-
0					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	X	X	0		Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	*	*	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	x
0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
0					Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	X	0	X		Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-
X	X	0	X		Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	R	x
0					Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>			
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
X	0				Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	-

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.