

Vorhaben:

Unterlage 11.1

Aufhebung BÜ km 64,2 Enkingen II
Strecke 5300 Augsburg - Nördlingen
Bahn-km 64,226

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	30.05.2025
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträgerin: DB InfraGO AG Region Süd, I.II-S-P-B Richelstraße 3 80634 München		
Datum	Unterschrift	Datum
Vertreter der Vorhabenträgerin:		Verfasser: HTG Ingenieurbüro für Bauwesen GmbH Otto-von-Guericke-Str. 50 39104 Magdeburg
Datum		30.05.2025
Unterschrift		i.A. Refa
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Erläuterungsbericht
Strecke 5300, BÜ bei km 64,226
Enking 2



-Unterlage 11.1-

Mai 2025

H | T | G
BERATENDE & PLANENDE
INGENIEURE

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Vorhaben

Strecke 5300, BÜ bei km 64,226

Enking 2

Vorhabensträger:



DB InfraGO AG
Region Süd, I.II-S-P-B
Richelstraße 3
80634 München

Auftragnehmer:



BERATENDE & PLANENDE
INGENIEURE

Otto-von-Guericke-Str. 50
39104 Magdeburg
Tel.: 0391 55 75 90 -37
Fax: 0391 55 75 90 -21
E-Mail: info@htg-net.de

Bearbeiter:

B. Sc. Jule Recklebe

Magdeburg, 14.05.2025

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'i.A. Recklebe', positioned above a horizontal line.

B. Sc. Jule Recklebe

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens	5
1.2	Gutachterliche Aufgabenstellung	5
1.3	Rechtliche Grundlagen	5
1.4	Darstellung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens.....	7
1.4.1	Potenzielle baubedingte Wirkfaktoren.....	8
1.4.2	Potenzielle anlagenbedingte Wirkfaktoren	9
1.4.3	Potenzielle betriebsbedingte Wirkfaktoren	9
2	Methodisches Vorgehen.....	9
2.1	Untersuchungsraum.....	9
2.1.1	Fotodokumentation	11
2.2	Daten- und Methodengrundlagen.....	14
2.2.1	Datengrundlage	14
2.2.2	Methodengrundlage.....	15
2.2.3	Potenzial- und Relevanzprüfung	16
3	Bestand und Betroffenheiten von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten	18
3.1	Beschreibung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten	18
3.2	Darstellung des prüfgegenständlichen Artenspektrums.....	19
3.3	Bestand und Betroffenheit von Arten.....	25
3.3.1	Säugetiere	25
3.3.1.1	Informationen zur Lebensweise und zum Gefährdungsstatus	26
3.3.1.2	Darstellung der Erfassungsergebnisse des nachgewiesenen Vorkommens (Bestand und ggf. Erhaltungszustand der lokalen Population).....	26
3.3.1.3	Wirkungsprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG..	28
3.3.2	Vögel	29
3.3.2.1	Informationen zur Lebensweise und zum Gefährdungsstatus	29
3.3.2.2	Darstellung der Erfassungsergebnisse des nachgewiesenen Vorkommens (Bestand und ggf. Erhaltungszustand der lokalen Population).....	30
3.3.2.3	Wirkungsprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG..	31
3.3.3	Reptilien und Amphibien	32

4	Darlegung der Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotsverletzungen und zur Sicherung des Erhaltungszustandes	32
4.1	Darlegung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen (ohne CEF-Maßnahmen) ..	33
4.1.1	Fachliche Herleitung und Maßgaben	34
4.1.2	Auswirkungen der Maßnahme auf die Beurteilung der Verbotstatbestände für die relevante Art	34
5	Zusammenfassung	36
6	Literatur und Quellen	37
7	Anhang	40
7.1	Tabellarische Übersicht aller Fortpflanzungs- und Ruhestätten	40
7.2	Tabellarische Übersicht der Kartierungsergebnisse	40
7.3	Artenblätter	42
7.4	Untersuchungsraum und Kartierungsergebnisse	42
7.5	Maßnahmenkarten	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Vorhabengebietes „Enking 2“. Quelle: Google Earth.....	10
Abbildung 2:	Blick auf den BÜ "Enking 2"	11
Abbildung 3:	Blick Richtung Osten, bahnlinke Seite.....	12
Abbildung 4:	Blick Richtung Westen, bahnlinke Seite	12
Abbildung 5:	Ackerflächen in der Umgebung des BÜ.....	13
Abbildung 6:	Blick in das Waldstück.....	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Kartierungstermine und -bedingungen vor Ort.....	15
Tabelle 2:	Erfassungsmethode der einzelnen Tiergruppen nach Anhang IV der FFH-RL und nach Anhang I der VSchRL	16
Tabelle 3:	Abschichtungstabelle der in Bayern vorkommenden Artengruppen nach Anhang IV der FFH-RL.....	19
Tabelle 4:	Artenliste der vor Ort kartierten Vögel	22
Tabelle 5:	Wirkprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG - Säugetiere.....	28
Tabelle 6:	Wirkprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG - Brutvögel.....	31
Tabelle 7:	Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	34

Erläuterungen

A:	Ausgleichsmaßnahme
Abs.:	Absatz
AFB:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Anh.:	Anhang
Art.:	Artikel
BuK Plan	Bestands- und Konfliktplan
BfN:	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
CEF:	continuous ecological functionalff; Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität
E:	Ersatzmaßnahme
EBA:	Eisenbahn-Bundesamt
Eingriffsgebiet:	Gebiet, das vom Vorhaben direkt betroffen ist und einer Veränderung unterliegt
EHZ:	Erhaltungszustand
EÜ:	Eisenbahnüberführung
etc.:	etcetera
EWG:	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-RL:	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Indiv.:	Individuum/ Individuen
L:	Lebensraum
LBP:	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU:	Landesamt für Umwelt
N:	Nachweis
MP:	Maßnahmenplan
P:	potenzielle Vorkommen
RL D:	Rote Liste Deutschland
RL BY:	Rote Liste des Landes Bayern
s.	siehe
UG:	Untersuchungsgebiet
V:	Vermeidungsmaßnahme
VSchRL:	Vogelschutzrichtlinie
z.B.	zum Beispiel
z.T.:	zum Teil

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die derzeitige Anlagentechnik der Bahnübergangssicherungsanlage ist nicht kompatibel mit dem geplanten ESTW im Bf Nördlingen (IBN 2023), in dessen Einwirkungsbereich die BÜ liegen. Da Anlagen im Einflussbereich des geplanten ESTW ebenfalls kompatibel zur elektronischen Stellwerkstechnik sein müssen (vgl. Ril 815.6000 Abs 3(2)) sind die Altanlagen durch neue BÜSA, die dem Stand der Technik entsprechen, zu ersetzen.

Die Baumaßnahme soll im Frühjahr 2026 durchgeführt werden.

1.2 Gutachterliche Aufgabenstellung

Im Rahmen der Planung zum Vorhaben wurde das HTG Ingenieurbüro für Bauwesen GmbH Magdeburg (Umweltabteilung), mit der Erstellung eines Artenschutzfachbeitrages (AFB) auf der Grundlage von Potentialabschätzungen für potentiell vom Vorhaben betroffene Artengruppen beauftragt.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben möglicherweise Vorkommen der europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten, Art. 1 der VSchRL, betroffen sein könnten und infolgedessen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden.

Lässt sich dies nicht ausschließen, ist festzustellen, ob gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind. Liegt eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für eine Art vor, ist die Prüfung einer ausnahmsweisen Zulassung des Vorhabens gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Im Rahmen des AFB werden ausschließlich naturschutzfachliche Voraussetzungen betrachtet und geprüft. Die dabei verwendeten Begrifflichkeiten entsprechen den derzeit gültigen Gesetzestexten und dem fachlichen Diskussionsstand.

Der Untersuchungsraum der artenschutzrechtlichen Belange umfasst einen Radius von 50 m die Gleisanlage und die dazugehörigen Baueinrichtungs- und Zwischenlagerflächen.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Folgende Grundlagen sind verwendet worden:

- Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (Eisenbahn-Bundesamt (EBA), 2023),
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Arbeitshilfe Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung, Februar 2020

Die rechtliche Grundlage dieses AFB bildet das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind im § 44 BNatSchG Abs. 1 folgendermaßen formuliert:

„Es ist verboten:

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

Diese Verbote sind um den Abs. 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und VSchRL genutzt und rechtlich verankert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Abs. 1 zu erzielen:

- 1. „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
- 2. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
- 3. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.*
- 4. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.*
- 5. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“*

Entsprechend dem obigen Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 BNatSchG Abs. 2, Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. „Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn:

1. *„zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und*
2. *sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Art. 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten)“.*

Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

1.4 Darstellung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens

Die von dem geplanten Rückbau des BÜ bei km 64,226 auf der Strecke 5300 Augsburg – Nördlingen (Enking 2) ausgehenden Wirkungsfaktoren können zu einer Beeinträchtigung, Störung oder sogar zu einem Verlust der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV führen. Daher müssen sie im Voraus vor jedem Bauvorhaben ermittelt werden und dienen als Beurteilungsgrundlage für die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Jedoch muss auf eine strikte Trennung der bereits vorhandenen Beeinträchtigungen von denen durch den Eingriff stattfindenden Veränderungen, die erst durch die vorhabenbedingten Wirkungen ausgehen, stattfinden.

Die genauen Zustände der bestehenden und der geplanten Situation sind dem Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung zu entnehmen.

Im weiteren Verlauf des AFB werden Maßnahmen zu ihrer Reduzierung benannt, um die Folgen speziell für die betroffenen Lebensräume und ihre natürlichen Artengemeinschaften so gering wie möglich zu halten.

Grundsätzlich wird eine Aufgliederung der Wirkungsfaktoren in bau-, anlagen- und betriebsbedingt vorgenommen. Diese werden unabhängig voneinander betrachtet und ihre möglichen Auswirkungen auf die im Vorhabengebiet angetroffenen Arten ermittelt. Der Wirkungsdauer entsprechend wird zwischen temporären (zeitlich begrenzten) und dauerhaften Faktoren unterschieden. Die zuletzt genannten können Folgewirkungen für die lokale Population haben.

1.4.1 Potenzielle baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkungen sind meist zeitlich auf die Bautätigkeit befristet, können aber auch, wie z.B. im Fall der Bodenverdichtung, Folgewirkungen mit sich bringen. Sie ergeben sich vor allem durch die Baufeldfreimachung, die Baustelleneinrichtung sowie durch die Bautätigkeit selbst.

Es ist davon auszugehen, dass sie beidseitig der BÜ und der Baustelleneinrichtungs- und Materiallagerflächen in einem Radius von 50 m Einfluss auf die bestehenden Strukturen haben. Darüber hinaus sind die angrenzenden Strukturelemente entlang der Bahnstrecke bereits von visuellen und akustischen Störungen betroffen.

Folgende Prozesse gehören zu den baubedingten Faktoren:

- Herstellung der Baustellenzufahrt
- Herstellung der Baustelleneinrichtungs – und Materiallagerflächen
- Temporärer Funktionsverlust und Beeinträchtigung von Biotopen
- temporäre Lärmimmission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten
- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel
- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge
- Bodenverdichtungen durch Befahrung mit Baufahrzeugen und durch notwendige Arbeiten
- Anfall von Abbaumaterialien und sonstiger Bau- und Erdmaterialien als Abfälle, die ordnungsgemäß entsorgt werden müssen.

Mögliche Folgen:

- Verlust von Biotopen und somit von Brut- und Ruhestätten bodenbrütender und gehölzbrütender Vogelarten.
- temporäre Scheuchwirkungen/Vertreibung von Tieren innerhalb und im Umfeld der Baufläche
- temporäre Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen
- Schadstoffeintrag in den Boden oder das Grundwasser durch unfallbedingte Schadstoffemissionen

Eine generelle Tötung von Tieren kann während der Bauphase nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Das Gleiche gilt auch für den vorübergehenden Baulärm, der Scheucheffekte auf Vögel und andere Tiere ausübt, welche die Bereiche nahe der Bahnanlage bewohnen.

1.4.2 Potenzielle anlagenbedingte Wirkfaktoren

Veränderungen, die dauerhaft durch den Baukörper selbst verursacht werden, werden als anlagenbedingt bezeichnet. Sie besitzen damit nachhaltige Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um eine Ersatzneubau, die derzeitigen Wirkfaktoren entsprechen somit den zukünftigen.

1.4.3 Potenzielle betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens sind alle Umweltauswirkung die durch den Betrieb und die Unterhaltung des Baukörpers entstehen.

Deshalb entsprechen die zu erwartenden betriebsbedingten Wirkungen dem derzeitigen Niveau.

Folgende betriebsbedingte Wirkungen können durch die Unterhaltungsmaßnahmen temporär auftreten:

- Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten am BÜ
- Pflegemaßnahmen der Böschungen

Mögliche Folgen:

- optische und akustische Störungen, wie Licht, Geräusche und Bewegungen, etc. im Zuge der Unterhaltungsmaßnahmen,
- temporäres Tötungsrisiko von Tieren, z. B. durch Mahd.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich in Bayern südlich von Enkingen (Abbildung 1). Beidseitig der Strecke und um die BE-Flächen wurde ein 25 m breiter Untersuchungsrahmen gelegt.

Dieser Bereich gehört zur Großlandschaft Alpenvorland. Die derzeitige Nutzung entspricht dem Landschaftstyp „Ackergeprägte, offene Kulturlandschaft“. Naturräumlich befindet sich das UG innerhalb des Schwäbischen Keuper-Liaslands.

Die Umgebung rund um den Ort Enkingen ist sehr ländlich geprägt. Ringsum sind vor allem Ackerflächen durchsetzt mit kleineren Gehölz- und Baumgruppen zu finden. Der Bereich des BÜ selbst wirkt als Lebensraum für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) geeignet. Dennoch

konnten keine Individuen nachgewiesen werden. Die Gleise werden teilweise durch wenige Gehölzstrukturen gesäumt, an die sich weitläufige Ackerflächen anschließen. Während der Kartierungen konnten nur wenige Brutvögel festgestellt werden. Eine Nutzung des Feldgehölzes südwestlich des BÜ konnte als Brutgebiet für gehölzbrütende Vogelarten nachgewiesen werden.

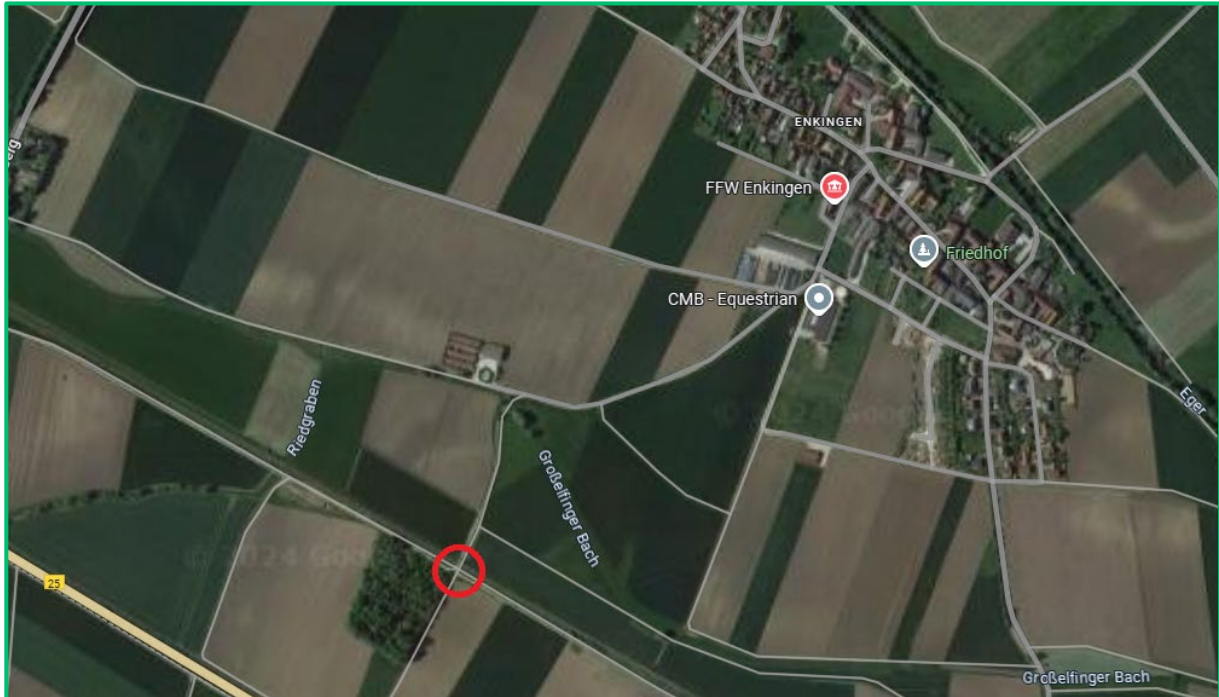


Abbildung 1: Lage des Vorhabengebietes „Enking 2“. Quelle: Google Earth

Der Streckenabschnitt führt bzw. tangiert keine Schutzgebiete. Bei den vorgefundenen Bio-
toptypen innerhalb des UG konnte kein besonderer Schutzstatus festgestellt werden (BfN
2024b).

2.1.1 Fotodokumentation

Die folgende Bilddokumentation soll einen Überblick über die Lage der geplanten Maßnahmen, sowie über die bei den Kartierungen festgestellten Biotoptypen geben. Es wurde ein besonderes Augenmerk auf Habitatstrukturen gelegt, welche für Arten des Anhanges IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten nach Anhang I der VSchRL von Bedeutung sind.

Gegenstand der Baumaßnahme ist der BÜ „Enking 2“ (Abbildung 2), welcher sich zwischen Enkingen und der B25 auf freiem Feld befindet. Der BÜ dient der Kreuzung der Bahnstrecke 5300 mit einem Feldweg im km 64,226.

Die Habitatbedingungen des näheren Umfeldes sind günstig für gehölzbrütende Vogelarten. Für alle anderen Artengruppen sind die Lebensraumbedingungen nicht optimal.



Abbildung 2: Blick auf den BÜ "Enking 2"



Abbildung 3: Blick Richtung Osten, bahnlinke Seite

Der Bahndamm am BÜ „Enking 2“ sowie auch der weitere Streckenverlauf der Strecke 5300 ist gesäumt von einer kurz gemähten Ruderalflur. Südwestlich des BÜ befindet sich ein kleines Waldstück, welches als Auwaldrelikt bewertet wird.



Abbildung 4: Blick Richtung Westen, bahnlinke Seite



Abbildung 5: Ackerflächen in der Umgebung des BÜ



Abbildung 6: Blick in das Waldstück

2.2 Daten- und Methodengrundlagen

2.2.1 Datengrundlage

- Bundesamt für Naturschutz (2024a): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV,
- eigene Kartierungen (s. Kapitel 7.2, Tabelle 1 und 2),
- Fachliteratur (vgl. Literatur- und Quellenverzeichnis),
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Arteninformationen, 2022 (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>), Aufgerufen am 23.02.2024
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
- Rudolph, B.-U., Boye, P., Hammer, M., Kraft, R., Wölfl, M. und Zahn, A. (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtliste der Säugetiere (*Mammalia*) Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Referat 55, Stand Dezember 2017.
- Rudolph, B.-U., Schwandner, J., Fünfstück, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Referat 55, Stand Juni 2016.
- Voith, J., Bräu, M., Dolek, M., Nummer, A., Wolf, W. (2016): Rote Liste und Gesamtliste der Tagfalter (Lepidoptera: *Rhopalocera*) Bayerns.
- Hansbauer, G., Assmann, O., Malkmus, R., Sachteleben, J., Völkl, W., Zahn, A. (2019): Rote Liste und Gesamtliste der Kriechtiere (*Reptilia*) Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand September 2019.
- Hansbauer, G., Distler, C., Malkmus, R., Sachteleben, J., Völkl, W., Zahn, A. (2019): Rote Liste und Gesamtliste der Lurche (Amphibien) Bayerns, Landesamt für Umwelt (LfU), Stand September 2019.
- Colling, M., Falkner, G., Hirschfelder, H.-J., Strätz, C. (2022): Rote Liste und Gesamtliste Bayern Weichtiere (*Mollusca*), Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), 2. Fassung.
- Winterholler, M., Burbach, K., Krach, J. E., Sachteleben, J., Schlumprecht, H., Suttner, G., Voith, J., Weihrauch, F. (2018): Rote Liste und Gesamtliste der Libellen (*Odonata*) Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand Juli 2018.
- Lorenz, W. M. T., Fritze, M.-A. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern Laufkäfer und Sandlaufkäfer *Coleoptera: Carabidae*, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand Juli 2020.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern Netzflügler *Neuropterida: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera*, Axel Gruppe, Stand Juli 2020
- Effenberger, M., Oehm, J., Mayr, C., Schubert, M., Schliewen, U. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Fische und Rundmäuler, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand Juli 2021.
- Segerer, A., Grünewald, T., Haslberger, A., Morawietz, B., Wolf, W. (2022): Kleinschmetterlinge *Lepidoptera* Teil I: Wicklerartige bis Zünslerfalter: *Tortricoidea* bis *Pyraloidea*, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand August 2022.
- Voith, J., Beckmann, A., Sachteleben, J., Schlumprecht, H., Waeber, G. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (*Saltatoria*) Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand Juni 2016.

2.2.2 Methodengrundlage

Zur Klärung, ob in dem geplanten Bereich der Maßnahme (Zufahrten, Baustelleneinrichtungsfläche und Baufeld) potenzielle Lebensräume von Arten vorkommen, die nach § 44 BNatSchG streng geschützt sind, erfolgte im März 2022 eine Potentialeinschätzung mittels Screening. Zusätzlich lieferten vier Kartierungsdurchgänge von April bis Mai 2022 ausreichende Ergebnisse, um die Betroffenheit der lokal vorkommenden Säugetier- und Vogelarten sowie der Herpetofauna richtig einschätzen zu können. Maßnahmen zu ihrem Schutz können so effizient vor Beginn der Baumaßnahme eingesetzt werden, ohne die Populationen nachhaltig zu beeinträchtigen. Die Kartierungen wurden auf sieben Tage verteilt (s. Tabelle 1) und innerhalb der aktiven Zeit der zu erwartenden Reptilien sowie der Brut- und Setzzeit der europäischen Vogelarten, im Eingriffsgebiet selbst und in seinem unmittelbaren Umfeld durchgeführt. In Tabelle 1 sind die durchgeführten Kartierungen und in Tabelle 2 die jeweiligen artspezifischen Erfassungsmethoden aufgelistet.

Während der avifaunistischen Erhebungen, wurden die Baum- und Gehölzstrukturen in der Umgebung des BÜ auf ihre Eignung als Quartierstätten für Höhlenbrüter untersucht.

Ebenfalls wurden die geplanten Baustelleneinrichtungsflächen hinsichtlich ihrer Eignung als Lebensstätte für Vögel und Reptilien bewertet.

Tabelle 1: Übersicht über die Kartierungstermine und -bedingungen vor Ort

Datum	Tageszeit	Witterung	Temperatur	Art der Kartierung
11.04.2022	15.30 Uhr	sonnig, leichter Wind	13,0-15,0 °C	Erstbegehung/ Kartierung der Biotoptypen und der Fauna
12.04.2022	07.30 Uhr	sonnig, leichter Wind	2,0-5,0 °C	Kartierung der Fauna und Kontrolle der Umgebung auf mögliche Fledermausquartiere
26.04.2022	15.30 Uhr	Bedeckt, leichter Wind	11,0–15,0 °C	Kartierung der Fauna und Kontrolle der Umgebung auf mögliche Fledermausquartiere
27.04.2022	08.10 Uhr	bedeckt, leichter Wind	9,0-11,0 °C	Kartierung der Fauna
17.05.2022	15.30 Uhr	wolkig, leichter Wind	19,0-22,0 °C	Kartierung der Fauna
18.05.2022	07.30 Uhr	sonnig, windstill	15,0-17,0 °C	Kartierung der Fauna
20.05.2022	09.30 Uhr	wolkig, leichter Wind	19,0-22,0 °C	Kartierung der Fauna

Tabelle 2: Erfassungsmethode der einzelnen Tiergruppen nach Anhang IV der FFH-RL und nach Anhang I der VSchRL

Tiergruppe	Art der Untersuchung
Säugetiere	- Erfassung von geeigneten Lebensstätten, Fraß- / Kotpuren und Trittsiegeln in einem Abstand von 25 m um das UG
Brutvögel	- beidseitige Kontrolle der BÜ im Radius von 200 m: - Kontrolle mittels Fernglas - Kartierung von Balz- und Singflügen
Reptilien: Zauneidechse	- Kartierungen im Bereich der Bahnanlage und der potentiellen Zuwegungen, Baustraßen und Lagerplätzen im Radius von 200 m um die BÜ
Amphibien	- Kartierungen in einem Radius von 150 m beidseitig der BÜ nach Individuen, Laich und Balzrufen
Insekten	- Kontrolle auf Exuvien/ Larven und Kartierungen beidseitig der BÜ in einem 50 m Radius

2.2.3 Potenzial- und Relevanzprüfung

Zuerst werden sämtliche im UG potenziell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und des Anhangs I der VSchRL auf Grundlage der recherchierten Daten ermittelt und in Tabellen dargestellt.

Anschließend erfolgt in der Relevanzprüfung eine Selektion der Arten, für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, da der vorgefundene Lebensraum nicht geeignet ist. Sie werden keiner weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen (nach Froehlich & Sporbeck 2010).

Dies sind Arten:

- die gemäß Roter Liste des jeweiligen Bundeslandes ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint.
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen. Befindet sich der Wirkungsraum (Untersuchungsraum) des Vorhabens außerhalb dieses generalisierten Verbreitungsgebietes, muss diese Art i. d. R. nicht mehr einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden. Der Ausschluss des Vorkommens von Arten muss das verfügbare Wissen in angemessener Weise berücksichtigen.
- die gemäß der landesweiten Range-Karten zwar im Bereich des Messtischblattes auftreten, die aber aufgrund ihrer Lebensraumansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkungsraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z. B. das Fehlen, von für die Arten notwendigen Habitaten, wie Regenmoore, Hecken, Gebüsche, Trockenrasen, etc.).
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Arten, für die eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden können, da sie entweder im Gebiet kartiert oder ihr Vorkommen aufgrund der Datenrecherche und eines geeigneten Lebensraumes nicht endgültig auszuschließen sind, werden im Folgenden einer weiteren Prüfung unterzogen. Bei dieser werden für sie die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungsfaktoren, die vom Vorhaben ausgehen, in Artenblättern ermittelt (s. Unterlage 11.2).

Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität werden zuletzt benannt, um Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu vermeiden oder zu minimieren. Sie dienen dem Schutz der lokalen Population.

3 Bestand und Betroffenheiten von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten

3.1 Beschreibung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Gehölzstrukturen

Südwestlich des BÜ befindet sich ein kleines Waldstück, welches als Auwaldrelikt eingeordnet werden kann. Diese Gehölze dienen vor allem Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Sie finden hier geeignete Brutplätze. Ein Vorkommen von Brutvögeln innerhalb der vorhandenen Gehölzstrukturen konnte im Zuge der Kartierungen nachgewiesen werden. Ein Vorkommen von besonders/ streng geschützten oder gefährdeten Arten konnte ebenfalls nachgewiesen werden. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für anspruchsvolle Brutvogelarten werden die vorhandenen Gehölzstrukturen als zu kleinräumig bewertet.

Intensiv genutzte Äcker

Auf drei Seiten des BÜ befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen. Intensiväcker bieten kaum geeignete Lebensräume für Flora und Fauna. Wenige Bodenbrüter z.B. Feldlerche (*Alauda arvensis*) können hier einen Nistplatz finden. In der Umgebung des BÜ „Enking 2“ konnte der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) mit Revierrufen nachgewiesen werden. Dieser brütet typischerweise jedoch nicht auf Ackerflächen.

Bahndamm/ Gleisanlage und verkehrsbegleitende Ruderalfluren

Bahndämme und Gleisanlagen gelten als klassische Lebensräume für Reptilien, wie beispielsweise die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Das dunkle Gleisschotter bietet durch zahlreiche Hohlräume Versteckmöglichkeiten und ideale Bedingungen zum Sonnenbaden. Die streckenbegleitende Ruderalvegetation mit begleitenden Gehölzstreifen stellt in der Regel ein attraktives Habitat für die Jagd und die Thermoregulation dar.

Im direkten Eingriffsbereich des BÜ fehlen höhere Gehölzstrukturen. Auch die Ruderalvegetation wird durch Pflegemaßnahmen kurzgehalten, sodass für Reptilien während der Nahrungssuche kaum Schutz vor Raubtieren besteht. Außerdem fehlt es durch das Fehlen dieser Strukturen an beschatteten Bereichen, welche für die Thermoregulation der Reptilien an heißen Tagen unerlässlich sind. Zudem fehlen Sandflächen oder ähnliches als Eiablageplätze. Die Gleisanlage im Bereich des BÜ bietet somit für die Zauneidechse keine attraktiven Lebensraumbedingungen und ist somit als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ungeeignet. Erst mit größer werdendem Abstand zum BÜ werden die Habitatbedingungen für die Zauneidechse (*L. agilis*) geeigneter. Potenzielle Eiablageplätze konnten aber auch hier nicht festgestellt werden.

Da keine Nutzung des Bahndamms als Fortpflanzungs- und Ruhestätte vorliegt, entstehen durch das Bauprojekt keine Beeinträchtigungen für Reptilien.

3.2 Darstellung des prüfgegenständlichen Artenspektrums

Prüfrelevant sind sämtliche in Deutschland nachgewiesenen Säugetierarten, einschließlich Fledermäuse, Reptilien-, Amphibien- und Insektenarten sowie Weichtiere und Fische des Anhang IV der FFH-Richtlinie und entsprechend des Art. 1 der VSchRL alle wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind.

Tabelle 3: Abschichtungstabelle der in Bayern vorkommenden Artengruppen nach Anhang IV der FFH-RL.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz- und Gefährdungsstatus			EHZ KBR	Abschichtungskriterien		
		RL BY	RL D	FFH		PV	L	NW
Sonstige Säugetiere (Mammalia)								
Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	3	II, IV	U2	-	-	-
Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	II, IV	FV	x	-	-
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	IV	U2	-	-	-
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	IV	U1	x	-	-
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	II, IV	U1	-	-	-
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	*	V	IV	U1	x	-	-
Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	0	0	II, IV	†	-	-	-
Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	0	R	IV	†	-	-	-
Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	IV	-	-	-	-
Braunbär	<i>Ursus arctos</i>	0	0	II, IV	†	-	-	-
Fledermäuse (Microchiroptera)								
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	II, IV	U2	x	-	-
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	IV	U2	-	-	-
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV	FV	x	-	-
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	R	R	IV	-	-	-	-
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	IV	-	x	-	-
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	II, IV	U1	x	-	-
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	-	G	II, IV	-	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	IV	FV	x	-	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	II, IV	FV	x	-	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	IV	U1	x	-	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	IV	FV	x	-	-
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	U1	x	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	IV	U1	x	x	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	IV	FV	x	-	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	IV	FV	x	-	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	IV	FV	x	-	-
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	IV	U1	x	-	-
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	II, IV	U2	-	-	-
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	3	D	IV	U1	x	-	-
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	II, IV	U1	-	-	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	IV	U1	x	-	-
Zwerpfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV	FV	x	x	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz- und Gefährdungsstatus			EHZ KBR	Abschick- tungskriterien		
		RL BY	RL D	FFH		PV	L	NW
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellu kuhlii</i>	*	*	IV	FV	-	-	-
Reptilien (Reptilia)								
Schling-/Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	IV	U1	x	-	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	U1	x	-	-
Östliche Smarag- deidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	IV	U2	-	-	-
Mauereidechse	<i>Pocardis muralis</i>	1	V	IV	U1	x	-	-
Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	IV	U2	-	-	-
Amphibien (Amphibia)								
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	IV	U1	-	-	-
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	II, IV	U2	x	-	-
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	IV	U2	x	-	-
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	IV	U2	-	-	-
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	IV	U1	x	-	-
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	IV	U1	-	-	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	IV	U1	x	-	-
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	IV	FV	x	-	-
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	3	G	IV	-	x	-	-
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	II, IV	U1	x	-	-
Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	IV	U1	-	-	-
Weichtiere (Mollusca)								
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	II, IV	U2	-	-	-
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	II, IV	U2	x	-	-
Gebänderte Kahnschne- cke	<i>Theodoxus transversa- lis</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Käfer (Coleoptera)								
Schwarzer Grubenkäfer	<i>Carabus variolosus nu- dolosus</i>	2	1	II, IV	U2	-	-	-
Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	-	1	II, IV	FV	x	-	-
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Schmalbindiger Breitflü- gel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	II, IV	U2	-	-	-
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	II, IV	U2	x	-	-
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	II, IV	FV	-	-	-
Schmetterlinge (Lepidoptera)								
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	IV	U2	x	-	-
Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha o- edippus</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Hecken-Wollafter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lutana</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Bacchantin/Gelbringfal- ter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	IV	U2	-	-	-
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	II, IV	FV	-	-	-
Blauschillernder Feuer- falter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	II, IV	U2	-	-	-
Quendel-Ameisenbläu- ling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	IV	U2	x	-	-
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	II, IV	U1	x	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz- und Gefährdungsstatus			EHZ KBR	Abschick- tungskriterien		
		RL BY	RL D	FFH		PV	L	NW
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	II, IV	U2	x	-	-
Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	IV	U2	-	-	-
Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	IV	U2	x	-	-
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	*	IV	-	-	-	-
Libellen (Odonata)								
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	IV	U2	-	-	-
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	*	IV	U1	-	-	-
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	IV	U1	-	-	-
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	IV	U1	-	-	-
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	II, IV	U1	x	-	-
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	*	II, IV	FV	x	-	-
Fische und Rundmäuler								
Donau-Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	*	II, IV	U1	-	-	-
Gefäßpflanzen								
Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolium</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	II, IV	U1	-	-	-
Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	II, IV	U2	-	-	-
Herzlöffel	<i>Caldesia parnaifolia</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	II, IV	U1	x	-	-
Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	II, IV	U2	-	-	-
Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	II, IV	U1	x	-	-
Kriechender Sumpfschirm	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	IV	U1	-	-	-
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	II, IV	U1	-	-	-
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	IV	U2	-	-	-
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	II, IV	U1	x	-	-
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	II, IV	U2	-	-	-
Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	II, IV	U1	-	-	-
Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	II, IV	FV	-	-	-
Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	0	II, IV	U2	-	-	-
Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	IV	U1	-	-	-
Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima subsp. Bavarica</i>	1	1	II, IV	FV	-	-	-
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	*	II, IV	FV	-	-	-

Erläuterung der Tabellenabkürzungen

RL BY = Rote Liste Bayern (LfU 2017)
 RL D = Rote Liste Deutschland (BfN 2024a)

PV = potenzielles Vorkommen
 NW = Nachweis
 L = Lebensraum/ Standort der Art im Wirkraum

FFH-Schutz			
Anh. II = Arten für die Schutzgebiete auszuweisen sind			
Anh. IV = streng geschützte Art			
Erhaltungszustand (EHZ)		Status RL	
EHZ	= Erhaltungszustand der Art	0	= ausgestorben
KRB	= Kontinental biogeographische Region	1	= vom Aussterben bedroht (CR Critical)
FV	= günstig (favourable)	2	= stark gefährdet (EN Endangered)
U1	= ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)	3	= gefährdet (VU Vulnerable)
U2	= ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)	4	= potenziell gefährdet
†	= ausgestorben	V	= Vorwarnliste
		D	= Datenlage unzureichend (nur RL Deutschland)
		G	= Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
Abschichtungskriterien		R	= extrem selten
x	= zutreffend	-	= keine Angabe
-	= nicht zutreffend/ nicht nahgewiesen	*	= ungefährdet

Tabelle 4: Artenliste der vor Ort kartierten Vögel

Nachgewiesene Art		Schutz- und Gefährdungs-status			Schutz nach BNatSchG			Nistökologie: Status	Ab-schich-tungs-kriterien		
Deutscher Name	Wissenschaft-licher Name	RL BY	RL D	V SchRL	B ArtSchV	§ 44 Abs. 1 BNatSchG			PV	L	NW
						geschützt	erlischt				
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	Dz	x	x	x
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	Art. 1	bg	3	2	Dz	x	x	x
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	Art. 1	bg	1	3; W2	B	x	x	x
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x

Nachgewiesene Art		Schutz- und Gefährdungs-status			Schutz nach BNatSchG			Nistökologie: Status	Ab-schich-tungs-kriterien		
Deutscher Name	Wissenschaft-licher Name	RL BY	RL D	VSchRL	BArtSchV	§ 44 Abs. 1 BNatSch G			PV	L	NW
						geschützt	erlischt				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rube-cula</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Turmfalke	<i>Falco tinnuncu-lus</i>	*	*	Art. 1	bg	1	2	Ng	x	x	x
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypole-uca</i>	V	3	Art. 1	bg	2	3	B	x	x	x
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Eichelhäher	<i>Garrulus gland-arius</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Bluthänfling	<i>Linaria can-nabina</i>	2	3	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	Anh. I	bg	1	3; W3	Ng	x	x	x
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	Art. 1	bg	2	3	B	x	x	x
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	Anh. I	bg	4	3	Dz	x	x	x
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	Art. 1	bg	2	2	B	x	x	x
Feldsperling	<i>Passer monta-nus</i>	V	V	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	Art. 1	bg	2	3	B	x	x	x
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	Art. 1	bg	2	1	B	x	x	x
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Star	<i>Strunus vulgaris</i>	*	3	Art. 1	bg	2	2	B	x	x	x
Mönchsgrasmück e	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Zaunkönig	<i>Troglodytes tro-glodytes</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x

Nachgewiesene Art		Schutz- und Gefährdungs-status			Schutz nach BNatSchG			Nistökologie: Status	Ab-schich-tungs-kriterien		
Deutscher Name	Wissenschaft-licher Name	RL BY	RL D	V SchRL	BArtSchV	§ 44 Abs. 1 BNatSch G			PV	L	NW
						geschützt	erlischt				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	Art. 1	bg	1	1	B	x	x	x
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	Art. 1	bg	1, 3	1	B	x	x	x
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	Art. 1	sg	4	3	Ng	x	x	x

Erläuterungen zu den Tabellenabkürzungen

RL BY = Rote Liste Bayerns (Rudolph et al. 2016) Status RL

RL D = Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2016) 0 = ausgestorben/ verschollen

VSchRL = Vogelschutzrichtlinie 1 = vom Aussterben bedroht (CR Critical)

BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung 2 = stark gefährdet (EN Endangered)

PV = potenzielles Vorkommen 3 = gefährdet (VU Vulnerable)

L = Lebensraum geeignet für die Art 4 = potentiell gefährdet

NW = Nachweis R = Art mit geographischer Restriktion

D = Datenlage unzureichend (nur RL Deutschland)

Abschichtungskriterien

x = zutreffend G = Gefährdung anzunehmen; Status unbekannt

- = nicht zutreffend/ nicht nachgewiesen V = Art der Vorwarnliste

Status - = keine Angabe

B Brutvogel * = ungefährdet

Dz Durchzügler

Ng Nahrungsgast

Schutz nach BArtSchV

bg = besonders geschützte Art

sg = streng geschützte Art

VSchRL

Art. 1 = Arten, die nach Artikel 1 der VSchRL geschützt sind Anh. I = Arten, die nach Anhang I der VSchRL geschützt sind

Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Wann geschützt?; als:		Wann erlischt der Schutz?	
1	= Nest oder im Falle keines artspezifischen Nestbaus, der Nistplatz	1	= nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
2	= System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/ Nistplätze; Beeinträchtigung (Beschädigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit) führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte	2	= mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
2a	= i. d. R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern), Beeinträchtigung (Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i. d. R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte		
3	= i. d. R. Brutkolonie; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (<10%) außerhalb der Brutzeit führt i. d. R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte	3	= mit der Aufgabe des Reviers
4	= Nest und Brutrevier	4	= fünf Jahre nach der Aufgabe des Reviers
5	= Balzplatz	5	= zehn Jahre nach der Aufgabe des Reviers
§	= Horstschutz	Wx	= nach x Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste in besetzten Revieren)

3.3 Bestand und Betroffenheit von Arten

3.3.1 Säugetiere

Die Säugetiere wurden nach der Prüfung der Abschichtungskriterien aus der weiteren artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen (s. Tabelle 3). Die Gründe hierfür liegen zum einen im geographischen Verbreitungsgebiet sowie in der Habitatausstattung des Wirkungsraumes, der für die Arten keine spezifische Eignung aufweist, so dass kein weiterer Untersuchungsbedarf besteht.

Im Einzelnen fehlen für die Wildkatze (*F. sylvestris*) und die Haselmaus (*M. avellanarius*) großflächige naturnahe Waldstrukturen. Für den Biber (*C. fiber*) fehlen naturnahe Gewässerstrukturen. Für die Fledermausarten, welche potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen könnten, fehlen für die Quartiernutzung alte Baumbestände bzw. geeignete Gebäudestrukturen o.ä. Das UG könnte höchstens als Jagdrevier genutzt werden.

Alle weiteren in Tabelle 3 ausgeschlossenen Säugetierarten wurden aufgrund ihres geographischen Verbreitungsgebiets ausgeschlossen.

3.3.1.1 Informationen zur Lebensweise und zum Gefährdungsstatus

Fledermäuse

Der Große Abendsegler (*N. noctula*) sowie die Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*) gehören zu den relativ häufig vorkommenden Fledermausarten. Beide Arten beziehen bevorzugt Quartiere an Gebäuden und sind somit häufig in Siedlungsbereichen vorkommend.

Die Zwergfledermaus zählt zu den kleinsten Fledermausarten in Deutschland und gilt als sehr anpassungsfähig. Sie jagt sowohl an Waldrändern als auch in Laub- und Mischwäldern, über Wiesen, Weiden und Streuobstwiesen sowie in Siedlungen und über Gewässern. Die Zwergfledermaus ist laut Roter Liste weder in Bayern noch in Deutschland derzeit gefährdet.

Der Große Abendsegler ist eine der größten Fledermausarten in Deutschland und lebt bevorzugt in baumhöhlen- und altholzreichen Waldgebieten, aber auch in Parkanlagen und Siedlungen mit Altholzbeständen. Der Große Abendsegler jagt Insekten in der Morgen- und Abenddämmerung im freien Luftraum. Als Jagdgebiet werden häufig Ränder von Laubwäldern in der Nähe von Gewässern, Flussauen sowie Randsäume von Waldwiesen, Flussufern und Städten genutzt. Der Große Abendsegler gilt laut Roter Liste in Bayern als ungefährdet, in der Roten Liste Deutschlands wird er auf der Vorwarnliste geführt.

Beide Arten sind im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und unterliegen somit einem strengen Schutz (Bfn 2024a).

3.3.1.2 Darstellung der Erfassungsergebnisse des nachgewiesenen Vorkommens (Bestand und ggf. Erhaltungszustand der lokalen Population)

Fledermäuse

Die Zwergfledermaus kommt in Deutschland und somit auch in Bayern verbreitet vor. Ihr Erhaltungszustand ist im gesamten Land günstig (Tabelle 3). Der Große Abendsegler kommt ebenfalls in ganz Deutschland, jedoch nicht so häufig wie die Zwergfledermaus vor. In der kontinentalen Region ist der Erhaltungszustand dieser Art ungünstig – unzureichend (Tabelle 3).

Die lokale Population umfasst im Sommer bei beiden Arten die Wochenstube. Beim Großen Abendsegler umfasst diese durchschnittlich 20 – 60, manchmal jedoch auch bis zu 100 Individuen. Bei der Zwergfledermaus wurden mitunter bis zu 250 Individuen in einer Wochenstube registriert. Beide Arten nutzen mitunter verschiedene Wochenstuben. Die Gesamtheit dieser Quartiere gilt als Quartierverbund. Alle Individuen dieses Verbundes sind einer lokalen Population zuzuordnen (Bfn 2024a).

Die Betroffenheit der Fledermausarten durch die Baumaßnahme ist auszuschließen, weil zum derzeitigen Zeitpunkt keine Arbeiten in der Nacht vorgesehen sind. Da ebenfalls ein Eingriff in Gebäudestrukturen sowie den umgebenden Gehölzbestand ausgeschlossen werden können, erfolgt ebenfalls keine Gefährdung von Fledermausquartieren. Es konnten ebenfalls keine

Quartiere an dem betroffenen BÜ „Enking 2“ festgestellt werden. Somit kann eine erhebliche Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten beider Arten ausgeschlossen werden.

3.3.1.3 Wirkungsprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG

Tabelle 5: Wirkprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG - Säugetiere

Art (Trivialname)	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im Untersuchungsraum		Verbot nach BNatSchG §44 Abs 1			Wirkungsprognose	Verbotsverletzung erfüllt	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
		kartiert	unterstellt	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3				
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		x					nein	001_VA	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		x					nein	001_VA	-

Erläuterung der Tabellenabkürzungen

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

Maßnahmen

kvM = Konfliktvermeidende Maßnahme

CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

FCS = Sicherung Erhaltungszustand

Wirkungsprognose

UE = Unruheeffekt

SE = Scheueffekt

T = Tötung

V = Verletzung

3.3.2 Vögel

Von den planungsrelevanten Vogelarten Bayerns (LfU 2022) konnten im Untersuchungsgebiet der Turmfalke (*F. tinnunculus*), der Trauerschnäpper (*F. hypoleuca*), der Bluthänfling (*L. cannabina*), der Rotmilan (*M. milvus*), der Steinschmätzer (*O. oenanthe*), der Feldsperling (*P. montanus*), der Gartenrotschwanz (*P. phoenicurus*), der Grünspecht (*P. viridis*), der Star (*S. vulgaris*), der Kiebitz (*V. vanellus*) nachgewiesen werden. Alle weiteren Arten konnten aufgrund ihres jeweiligen Verbreitungsgebiets bzw. der Habitatausstattung des Untersuchungsraumes ausgeschlossen werden.

3.3.2.1 Informationen zur Lebensweise und zum Gefährdungsstatus

Bodenbrüter

Der Steinschmätzer (*O. oenanthe*) und der Kiebitz (*V. vanellus*) gehören zur Gilde der Bodenbrüter. Sie bauen ihre Nester gut versteckt im hohen Gras bzw. krautiger Vegetation am Boden oder im Falle des Steinschmätzers zwischen Felsspalten oder Steinhaufen locker gebauter Napf. Beide Arten ernähren sich hauptsächlich von Insekten, aber auch Spinnen, Schnecken und Regenwürmer. Im Herbst und Winter frisst der Steinschmätzer ebenfalls Beeren, der Kiebitz Körner und Samen. Letzterer gilt als Kurzstreckenzieher, der Steinschmätzer ist ein Langstreckenzieher.

Freibrüter

Freibrüter errichten ihre Nester und Horste frei, das heißt nicht in Höhlen oder Nischen. Gern werden hierfür Gehölzstrukturen wie Bäume oder Gebüsche genutzt. Zur Gilde der Freibrüter gehören der Bluthänfling (*L. cannabina*) und der Rotmilan (*M. milvus*).

Der Rotmilan ernährt sich von Kleinsäuger, Vögel, Fische, Aas und ist ein Kurz- bis Mittelstreckenzieher. In Deutschland wird er allerdings immer öfter auch als Standvogel beobachtet. Der Bluthänfling ist in Deutschland regulär ein Standvogel. Sein Nahrungsspektrum umfasst Sämereien aller Reifestadien verschiedenster krautiger Pflanzen, aber auch von Bäumen.

Höhlenbrüter

Zur Gilde der Höhlenbrüter zählen der Turmfalke (*F. tinnunculus*), der Trauerschnäpper (*F. hypoleuca*), der Feldsperling (*P. montanus*), der Grünspecht (*P. viridis*) und der Star (*S. vulgaris*). Sie errichten ihre Nester in Höhlungen, beispielsweise in Bäumen oder Felsen sowie an Gebäuden. Der Turmfalke frisst Kleinsäuger und kleine Vögel. Er zählt je nach Nahrungsangebot zu den Stand-, Strich- oder Zugvögeln. Der Trauerschnäpper ernährt sich hauptsächlich von Insekten, im Herbst frisst er jedoch auch Früchte und Beeren. Er zählt zu den Langstreckenziehern. Der Feldsperling und der Grünspecht sind Standvögel in Deutschland. Ersterer ernährt sich hauptsächlich von Grassamen, Kräutern und Getreide, das Nahrungsspektrum des Grünspechts umfasst dabei Insekten, Larven, Würmer und Früchte. Der Star ist ein Kurzstreckenzieher mit einem breitem Nahrungsspektrum aus Insekten, Würmern, Spinnen, Schnecken, Früchte, Beeren sowie Samen.

Halbhöhlenbrüter

Halbhöhlenbrüter errichten ihr Nest in Nischen oder Nisthilfen ohne kleines Schlupfloch. Zur Gilde der Halbhöhlenbrüter zählt der Gartenrotschwanz (*P. phoenicurus*). Die Nahrung des Gartenrotschwanzes besteht hauptsächlich aus Insekten, Spinnen, Weberknechten, Haut- und Zweiflüglern sowie Käfern. Er ist ein Langstreckenzieher.

Die im Vorhabengebiet nachgewiesenen Vogelarten, mit Ausnahme des Trauerschnäppers, des Bluthänflings, des Steinschmätzers, des Gartenrotschwanzes und des Kiebitz (Tabelle 4), zählen zu den häufig vorkommenden Arten, sogenannten „Allerweltsarten“ und sind alle derzeit entsprechend der Roten Liste Deutschlands sowie der Roten Liste Bayerns nicht gefährdet.

Diese häufig vorkommenden Arten nutzen häufig anthropogene Strukturen wie Hohlräume an Gebäuden, Nisthilfen, etc. und sind oft in Siedlungsbereichen zu finden.

3.3.2.2 Darstellung der Erfassungsergebnisse des nachgewiesenen Vorkommens (Bestand und ggf. Erhaltungszustand der lokalen Population)

Der Turmfalke und der Grünspecht sind in den Roten Listen Deutschlands und Bayerns als ungefährdet eingestuft und besitzen beide einen günstigen Erhaltungszustand. Der Rotmilan und der Feldsperling befinden sich in Bayern und für Deutschland auf der Vorwarnliste. Ersterer besitzt einen günstigen Erhaltungszustand, der Erhaltungszustand des Feldsperlings wird mit unzureichend bewertet. Der Trauerschnäpper gilt für Deutschland als gefährdet, befindet sich in Bayern mit einem guten Erhaltungszustand noch auf der Vorwarnliste. Der Bluthänfling wird für Bayern als stark gefährdet eingestuft und besitzt einen schlechten Erhaltungszustand. In Deutschland befindet er sich auf der Roten Liste Kategorie 3. Der Steinschmätzer gilt in Deutschland und in Bayern als vom Aussterben bedroht und erhält einen schlechten Erhaltungszustand. Der Gartenrotschwanz befindet sich für Deutschland auf der Vorwarnliste und gilt in Bayern als gefährdet. Sein Erhaltungszustand wird mit unzureichend bewertet. Der Star gilt in Bayern als ungefährdet und besitzt einen guten Erhaltungszustand. In Deutschland wird er als gefährdet eingestuft. Der Kiebitz wird in Deutschland und in Bayern als stark gefährdet eingestuft und einen schlechten Erhaltungszustand.

Eine Betroffenheit der im Vorhabengebiet kartierten Vogelarten leitet sich vor allem aus einer temporären Störung durch Lärm, Erschütterungen und optische Störung durch Baufahrzeuge und die Anwesenheit von Menschen ab. Dadurch kann es zu temporären Scheueffekten kommen. Da es sich ausschließlich um einen Rückbau handelt, werden keine umfangreichen Baustellen- und Lagerflächen notwendig. Die einzige Lagerfläche befindet sich auf dem die Bahnanlage säumenden Ruderalflur. Eine Beeinträchtigung von Brutvögeln in diesem Bereich kann ausgeschlossen werden.

Da keine Entfernung von Gehölzen geplant ist, können Beeinträchtigungen von Freibrütern sowie Halbhöhlen- und Höhlenbrütern bei einer Entfernung der Gehölze innerhalb der Brutperiode ebenfalls ausgeschlossen werden.

3.3.2.3 Wirkungsprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG

Tabelle 6: Wirkprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG - Brutvögel

Art (Trivialname)	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im Untersuchungsraum		Verbot nach BNatSchG §44 Abs 1			Wirkungsprognose	Verbotsverletzung erfüllt	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
		kartiert	unterstellt	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3				
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	x					-	nein	-	-
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	x			x		SE, UE	nein	-	-
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	x			x		SE, UE	nein	-	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x					-	nein	-	-
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x					-	nein	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	x			x		SE, UE	nein	-	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	x			x		SE, UE	nein	-	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x			x		SE, UE	nein	-	-
Star	<i>Strunus vulgaris</i>	x			x		SE, UE	nein	-	-
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	x					-	nein	-	-

Erläuterung der Tabellenabkürzungen

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

Wirkungsprognose

UE = Unruheeffekt
SE = Scheueffekt
T = Tötung
V = Verletzung

Maßnahmen

kvM = Konfliktvermeidende Maßnahme
CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahme
FCS = Sicherung Erhaltungszustand

3.3.3 Reptilien und Amphibien

Die Amphibien und Reptilien wurden nach der Prüfung der Abschichtungskriterien aus der weiteren artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen (s. Tabelle 3). Die Gründe hierfür liegen zum einen im geographischen Verbreitungsgebiet sowie in der Habitatausstattung des Wirkungsraumes, der für die Arten keine spezifische Eignung aufweist, so dass für die FFH-Arten kein weiterer Untersuchungsbedarf besteht.

Im Einzelnen fehlen für die Gelbbauchunke (*B. variegata*) und die Kreuzkröte (*E. calamita*) vegetationslose Kleingewässer, für den Laubfrosch (*H. arborea*) ein großes Angebot geeigneter Laichgewässer mit großen Flachwasserzonen, für die Knoblauchkröte (*P. fuscus*) grabbare Boden und nährstoffreiche Weihe und Teiche. Der Kleine Wasserfrosch (*P. lessonae*) bevorzugt moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher und der Kammolch (*T. cristatus*) benötigt strukturreiche Landschaften mit einem guten Angebot an Kleingewässern.

Die Zauneidechse (*L. agilis*) und die Schlingnatter (*C. austriaca*) benötigen kleinräumig gegliederte Lebensräume mit Bereichen zum Sonnenbaden sowie schattigen Bereiche für die Thermoregulation. Gebüsche bieten zudem weitere Versteckmöglichkeiten und Schutz vor Prädatoren. Alle weiteren in Tabelle 3 ausgeschlossenen Amphibien- und Reptilienarten wurden aufgrund ihres geographischen Verbreitungsgebiets ausgeschlossen.

4 Darlegung der Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotsverletzungen und zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Zu den Maßnahmen, die zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erforderlich sind, gehören:

- konfliktvermeidende Maßnahmen (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen),
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) und
- artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes geschützter Arten nach § 43 Abs. 8 BNatSchG (FCS-Maßnahmen).

Die konfliktvermeidenden Maßnahmen beinhalten meist bautechnische oder bau-durchführungsbezogene Vorkehrungen, die an der Quelle der Beeinträchtigung ansetzen (z. B. Festlegungen zum zeitlichen und räumlichen Ablauf des Baugeschehens, technische Schutzeinrichtungen wie Fledermausschutzzäune/-querungshilfen, Amphibienschutzanlagen, bzw. die oben beschriebenen Reptilienschutzmaßnahmen). Sie dienen dazu, dass Beeinträchtigungen vermieden werden.

CEF-Maßnahmen sind sog. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG. Sie dienen dem Schutz artenschutzrelevanter (Teil-) Populationen vor negativen Auswirkungen des Eingriffes und sichern die ökologische Funktionalität ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang. Um die Funktion der Lebensstätten einer (Teil-) Population kontinuierlich zu erhalten, sind die CEF-Maßnahmen i. d. R. vor Beginn des Eingriffs umzusetzen. Die Wirksamkeit der durchgeführten CEF-Maßnahmen muss mit Beginn der Beeinträchtigung

gewährleistet sein und der räumliche Zusammenhang zur beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. zum beeinträchtigten Lebensraum der (Teil-) Population muss gegeben sein.

FCS-Maßnahmen, die zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes geschützter Arten dienen, setzen voraus, dass eine Beeinträchtigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte stattfindet, der Eingriff aufgrund einer artenschutzrechtlichen Ausnahme trotzdem nach den weiteren Bedingungen des Art. 16 FFH-RL resp. des Art. 9 VSchRL gestattet werden kann. Die Maßnahmen müssen geeignet sein, die Populationen der betroffenen Art(en) in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren.

In Tabelle 7 sind alle Maßnahmen aufgelistet, die im Rahmen des vorliegenden Artenschutzbeitrags bei der Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG notwendig werden.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung von Verbotstatbeständen und zum Schutz von Arten des Anhangs IV sowie der FFH-RL sind vom jeweiligen geplanten Vorhaben und des vor Ort angetroffenen Bestandes (s. Kapitel 3) abhängig. Dementsprechend müssen nur diese Schutzmaßnahmen zur Anwendung kommen (Tab. 7).

Die Durchführung der folgenden Vorkehrungen dient jedoch zur Vermeidung und/ oder Minderung der Gefährdung gesetzlich geschützter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV.

Zur besseren Übersicht erfolgt ihre Darstellung in Tabellenform. Durch ihre Aufnahme in die technische Planung werden sie abschließend zu einem festen Bestandteil des Vorhabens.

4.1 Darlegung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen (ohne CEF-Maßnahmen)

Die Durchführung der folgenden Vorkehrungen dient zur Vermeidung und/ oder Minderung der Gefährdung gesetzlich geschützter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV.

Zur besseren Übersicht erfolgt ihre Darstellung in Tabellenform. Durch ihre Aufnahme in die technische Planung werden sie abschließend zu einem festen Bestandteil des Vorhabens. Die Darstellung der Maßnahmen im Vorhabengebiet erfolgt im Maßnahmenplan (MP) des LBP.

Tabelle 7: Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
001_VA	<u>Fledermausschutz:</u> Bei Dämmerung und Dunkelheit ist auf Lichtquellen mit hoher Streu- und Lockwirkung auf Insekten zu verzichten. Am besten geeignet sind abwärts gerichtete Lampen, welche warmes Licht mit Wellenlängen >540 nm und mit einer korrelierten Farbtemperatur (CCT) <2.700 K emittieren.	Fledermäuse
002_VA-V	<u>Umweltfachliche Bauüberwachung:</u> Die Umsetzung der gesamten Baumaßnahme einschließlich der Umsetzung der verordneten Maßnahmen sind durch eine umweltfachliche Bauüberwachung zu begleiten. Hierdurch wird die umweltgerechte Durchführung der Maßnahmen gewährleistet und dokumentiert. Dem Bauherrn gegenüber ist regelmäßig Bericht zu erstatten. Die baubedingt in Anspruch zunehmende BE-Fläche ist durch die umweltfachliche Bauüberwachung auszuweisen und freizugeben.	alle Artengruppen, Biotop und Habitate

4.1.1 Fachliche Herleitung und Maßgaben

Fledermausschutz (001_VA)

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist es verboten „*wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören*“. Während der Nahrungssuche ist daher Sorge dafür zu tragen, dass Fledermäuse nicht durch die Baufahrzeuge verletzt oder getötet werden.

Umweltfachliche Bauüberwachung (002_VA-V)

Die Umweltfachliche Bauüberwachung dient der Kontrolle der fachgerechten Umsetzung der Maßnahmen. Überdies steht sie in allen Fragestellungen die Umwelt betreffend beratend zur Seite und kann im Bedarfsfall weitere Maßnahmen anordnen.

4.1.2 Auswirkungen der Maßnahme auf die Beurteilung der Verbotstatbestände für die relevante Art

Fledermäuse

Durch die Reduzierung der Lichtemissionen auf der Baustelle (001_VA) kann das Risiko einer Verletzung oder Tötung von Fledermäusen durch die Baufahrzeuge auf ein Minimum reduziert werden.

Umweltfachliche Bauüberwachung

Die Umweltfachliche Bauüberwachung (002_VA) kontrolliert die Einhaltung der festgesetzten Maßnahmen und kann im Falle unvorhergesehen auftretender Fragestellungen die Umwelt betreffend schnell handeln. Verbotstatbestände können somit vermieden werden.

5 Zusammenfassung

Mit der Ausarbeitung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde die Betroffenheit der europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und Anhang I der VSchRL für das Vorhaben „Enking 2, Erneuerung des BÜ bei km 64,226“ geprüft.

Die Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgte auf der Basis der zu erwartenden Wirkfaktoren (s. Kapitel 1.4) sowie des vorhandenen Datenbestandes (s. Kapitel 3). Die natürlichen, jahreszeitlich bedingten Wanderungsbewegungen (Migration und Emigration) einzelner Tiergruppen (Vögel, Amphibien) wurden bei der Abschätzung ihrer Betroffenheit mitberücksichtigt.

Als Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages kann festgehalten werden, dass das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL im Rahmen der projektspezifischen Relevanzprüfung und eigener Kartierungen ausgeschlossen werden kann (s. Kapitel 3.2).

Die weitere artenschutzrechtliche Betrachtung einzelner Tierarten ergab schließlich, dass unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 001_VA und 002_VA-V keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.1 berührt sind.

6 Literatur und Quellen

Gesetze und Richtlinien

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896) zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Literaturquellen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2020): Arbeitshilfe - Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Februar 2020

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern Netzflügler *Neuropterida: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera*, Axel Gruppe, Stand Juli 2020

COLLING, M., FALKNER, G., HIRSCHFELDER, H.-J., STRÄTZ, C. (2022): Rote Liste und Gesamtliste Bayern Weichtiere (*Mollusca*), Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), 2. Fassung.

EFFENBERGER, M., OEHM, J., MAYR, C., SCHUBERT, M., SCHLIEWEN, U. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Fische und Rundmäuler, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand Juli 2021.

EISENBAHN-BUNDESAMT (EBA) (2023): Umwelt-Leitfaden für die eisenbahnrechtliche Planfeststellung und Plangenehmigung – Teil V, Behandlung besonders und streng geschützter Arten, November 2023.

FREYHOF, J.; BOWLER, D.; BROGHAMMER, T.; FRIEDRICHS-MANTHEY, M.; HEINZE, S. & WOLTER, C. (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (*Pisces et Cyclostomata*) Deutschlands – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6): 63 S.

Froelich & Sporbeck (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, stand 09/2010.

GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.

HANSBAUER, G., ASSMANN, O., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W., ZAHN, A. (2019): Rote Liste und Gesamtliste der Kriechtiere (*Reptiia*) Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand September 2019.

HANSBAUER, G., DISTLER, C., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W., ZAHN, A. (2019): Rote Liste und Gesamtliste der Lurche (Amphibien) Bayerns, Landesamt für Umwelt (LfU), Stand September 2019.

LORENZ, W. M. T., FRITZE, M.-A. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern Laufkäfer und Sandlaufkäfer *Coleoptera: Carabidae*, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand Juli 2020.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

METZING, D.; GARVE, E.; MATZKE-HAJEK, G.; ADLER, J.; BLEEKER, W.; BREUNIG, T.; CASPARI, S.; DUNKEL, F.G.; FRITSCH, R.; GOTTSCHLICH, G.; GREGOR, T.; HAND, R.; HAUCK, M.; KORSCH, H.; MEIEROTT, L.; MEYER, N.; RENKER, C.; ROMAHN, K.; SCHULZ, D.; TÄUBER, T.; UHLEMANN, I.; WELK, E.; VAN DE WEYER, K.; WÖRZ, A.; ZAHLHEIMER, W.; ZEHEM, A. & ZIMMERMANN, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: Metzling, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13–358.

OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (*Odonata*) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679

ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (*Amphibia*) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (*Reptilia*) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RUDOPH, B.-U., BOYE, P., HAMMER, M., KRAFT, R., WÖLFL, M. UND ZAHN, A. (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtliste der Säugetiere (*Mammalia*) Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Referat 55, Stand Dezember 2017.

RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J., FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Referat 55, Stand Juni 2016.

SCHMIDT, J.; TRAUTNER, J. & MÜLLER-MOTZFELD, G. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (*Coleoptera: Carabidae*) Deutschlands. – In: Gruttke, H.; Balzer, S.; Binot-Hafke, M.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 139–204.

SEGERER, A., GRÜNEWALD, T., HASLBERGER, A., MORAWIETZ, B., WOLF, W. (2022): Kleinschmetterlinge *Lepidoptera* Teil I: Wicklerartige bis Zünslerfalter: *Tortricoidea* bis *Pyraloidea*, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand August 2022.

VOITH, J., BECKMANN, A., SACHTELEBEN, J., SCHLUMPRECHT, H., WAEBER, G. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (*Saltatoria*) Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand Juni 2016.

VOITH, J., BRÄU, M., DOLEK, M., NUMMER, A., WOLF, W. (2016): Rote Liste und Gesamtliste der Tagfalter (Lepidoptera: *Rhopalocera*) Bayerns.

WINTERHOLLER, M., BURBACH, K., KRACH, J. E., SACHTELEBEN, J., SCHLUMPRECHT, H., SUTTNER, G., VOITH, J., WEIHRAUCH, F. (2018): Rote Liste und Gesamtliste der Libellen (*Odonata*) Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand Juli 2018.

Internetquellen

BayernAtlas (2024): BayernAtlas, Geoviewer. Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, unter: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNo-des=11&bgLayer=atkis> (aufgerufen am 20.05.2024)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022): Arteninformationen, unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (aufgerufen am 23.05.2024)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2024a): Artenportraits – FFH-Arten, unter: <https://www.bfn.de/artenportraits> (aufgerufen am 23.05.2024)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2024b): Schutzgebiete – Schutzgebiete in Deutschland, unter: <https://www.bfn.de/schutzgebiete> (aufgerufen am 23.05.2024)

Info fauna (2024): Beratungsstelle, Biber, Biberspuren erkennen, unter: <https://www.infofauna.ch/de/beratungsstellen/biberfachstelle/der-biber/biberspuren-erkennen/ancien-terrier-ou-effondre#gsc.tab=0> (aufgerufen am 06.06.2024)

WasserBLiCK (2022): Nebengewässer der Pegnitz von Einmündung Happurger Bach bis Einmündung Schnaittach (Fließgewässer). Wasserkörpersteckbrief. Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL, unter: https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=RW_WKSB_21P1.rptdesign¶m_wasserkoeper=DERW_DEBY_2_F041&agreeToDisclaimer=true (aufgerufen am 22.05.2024)

7 Anhang

7.1 Tabellarische Übersicht aller Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Tabelle A 1: Tabellarische Übersicht aller Fortpflanzungs (FS)- und Ruhestätten (RS) im UG.

Biotope	Biotopebezeichnung	Artengruppe	FS	RS	Bemerkung
L62	Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder – mittlere Ausprägung	Reptilien	-	-	
		Amphibien	-	x	
		Vögel	x	x	
		Säugetiere	x	x	
B312	Einzelbäume/ Baumreihen/ Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten – mittlere Ausprägung	Reptilien	-	-	
		Amphibien	-	-	
		Vögel	x	x	
		Säugetiere	x	x	
K122	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren – frischer bis mäßig trockener Standorte	Reptilien	-	-	
		Amphibien	-	-	
		Vögel	-	-	
		Säugetiere	-	-	
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit verarmter Segetalvegetation	Reptilien	-	-	
		Amphibien	-	-	
		Vögel	x	x	
		Säugetiere	-	-	
		Säugetiere	-	-	
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	Reptilien	-	-	
		Amphibien	-	-	
		Vögel	-	-	
		Säugetiere	-	-	

7.2 Tabellarische Übersicht der Kartierungsergebnisse

Tabelle A 2: Tabellarische Übersicht der Kartierungsergebnisse.

Trivialname	Wissenschaftl. Name	Anzahl	♂ ♀	Stadium	Bemerkung
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	♂ ♀	AD	im Graben bahnlinks, überfliegend
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1		AD	Nahrungssuche auf Acker
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2	♂ ♀	AD	kreisend, Horst im Wald
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	5	♂ ♀	AD/JUV	Nahrungssuche
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	♂ ♀	AD	im Wald, auf Oberleitung
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	2	♂ ♀	AD	Horst im Wald
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	3	♂ ♀	AD	im Wald, Reviergesang in eine Hecke

Trivialname	Wissenschaftl. Name	Anzahl	♂ ♀	Stadium	Bemerkung
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	2	♂ ♀	AD	Nahrungssuche, Reviergesang im Waldrand
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1		AD	auf Oberleitung
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	♂	AD	Reviergesang im Wald
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	>10	♂ ♀	AD	Nahrungssuche auf Acker, ca. 3 mit Reviergesang
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	2	♂ ♀	AD	im Wald, mit Nistmaterial, Warnrufe
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2		AD	im Wald
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1		AD	kreisend über Acker
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	♂	AD	Reviergesang
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	♂ ♀	AD	Waldrand und Acker
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	5	♂ ♀	AD	Reviergesang
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	>5	♂ ♀	AD	Nahrungssuche
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	4	♂	AD	Reviergesang
Elster	<i>Pica pica</i>	2	♂ ♀	AD	Nahrungssuche, im Wald
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	♂	AD	Revier- und Warnruf im Wald
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	2	♂ ♀	AD	bahnlinks im Gebüsch
Star	<i>Strunus vulgaris</i>	6	♂ ♀	AD	Nahrungssuche
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	6	♂ ♀	AD	Reviergesang
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	♂	AD	Revierrufe
Amsel	<i>Turdus merula</i>	3	♂	AD	Bahnlinks im Wald, Reviergesang
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	2	♀	AD	überfliegend
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	♂ ♀	AD	Revierrufe
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	8	♂ ♀	AD	auf dem Acker
Biber	<i>Castor fiber</i>	1		AD	Fraßspuren
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	3	♂ ♀	AD	auf dem Acker und im Wald
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	3		AD	vor dem Wald

7.3 Artenblätter

Siehe Anhang U 11.2

7.4 Untersuchungsraum und Kartierungsergebnisse

Siehe Bestands- und Konfliktplan LBP U 9.3

7.5 Maßnahmenkarten

Siehe Maßnahmenplan LBP U 9.4