

380-kV-Leitung Pirach – Pleinting: Abschnitt 2 (St. Peter – Pleinting)

RAUMORDNUNGSVERFAHREN

Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Auftraggeber:

TENNET TSO GMBH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer:

DR. SCHOBER
Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH
Kammerhof 6
85354 Freising

Bearbeitung:

Dr. S. Schober
Dipl. Biol. J. Brugger
M. Sc. S. Putzhammer

Freising, im März 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Methodisches Vorgehen, Rechts- und Datengrundlagen	2
1.2.1	Rechtsgrundlagen	2
1.2.2	Datengrundlagen	4
1.2.3	Methodik	6
1.2.4	Prüfungsrelevantes Artenspektrum	8
2	Kurzbeschreibung des Vorhabens und Wirkungen	10
2.1	Beschreibung des Vorhabens	10
2.2	Wirkfaktoren und Wirkprozesse	12
2.2.1	Baubedingte Wirkungen	12
2.2.2	Anlagebedingte Wirkprozesse	13
2.2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	15
3	Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und CEF- Maßnahmen	16
3.1	Freileitungen	16
3.1.1	Vermeidung baubedingter Wirkungen	16
3.1.2	Vermeidung anlagebedingter Wirkungen	17
3.2	Erdkabel	18
4	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	19
4.1	Potenzielle Konfliktbereiche Freileitung	19
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	19
4.1.2	Vögel	20
4.1.3	Säugetiere	29
4.1.4	Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere	30
4.1.5	Fische	30
4.2	Potenzielle Konfliktbereiche Erdkabel	30
5	Gutachterliches Fazit	33
6	Literaturverzeichnis	35

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Artenschutzrechtlich prüfungsrelevantes Artenspektrum im Abschnitt 2 Pirach-Pleinting	8
Tab. 2:	Nummerierung und Bezeichnung der Teilabschnitte in A2	12

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Trassenkorridor A2 (rot), mit potentiellen Erdkabelabschnitten (gelb)	11
Abb. 2:	Potenzielle artenschutzrechtliche Konfliktbereiche im Abschnitt Pleinting (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.1)	21

Abb. 3:	Potenzieller artenschutzrechtlicher Konfliktbereiche im Abschnitt Aldersbach (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.1).....	22
Abb. 4:	Abschnitt Aidenbach (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.1)	23
Abb. 5:	Potenzielle artenschutzrechtliche Konfliktbereiche im Abschnitt Beutelsbach im Thambacher Holz und bei Teilerdverkabelung (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.1)	24
Abb. 6:	Potenzielle artenschutzrechtliche Konfliktbereiche im Abschnitt Bad Birnbach: Weißstorch-Brutpaar und Wiesenbrüter (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.2).....	26
Abb. 7:	Potenzielle artenschutzrechtliche Konfliktbereiche im Abschnitt Asenham: Vorkommen Schwarzstorch, Waldstücke und Habitatbäume (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.3)	27
Abb. 8:	Potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte im Abschnitt Stubenberg (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.3)	28

Verwendete Abkürzungen

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BAYSTMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München (zuvor: BAYSTMLU = Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. BAYSTMUGV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz bzw. BAYSTMUG = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit)
ASK	Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
FFH-VP	Fauna-Flora-Habitat Verträglichkeitsprüfung
IBA	Important Bird Area
RWA	Raumwiderstandsanalyse
SPA	<i>Special Protected Area</i> ; synonym für Vogelschutzgebiet
UG	Untersuchungsgebiet
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die TenneT TSO GmbH (nachfolgend im Fließtext: TenneT) ist ein deutscher Übertragungsnetzbetreiber und ein Tochterunternehmen des niederländischen Stromnetzbetreibers TenneT. Die TenneT TSO GmbH betreibt in Deutschland zwischen Schleswig-Holstein und Bayern ein Höchstspannungsstromnetz auf 220-kV- und 380-kV-Spannungsebene. Neben der Verpflichtung eines bedarfsgerechten Ausbaus (§ 11 Abs. 1 EnWG) gehört es zu den Aufgaben von TenneT eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu gewährleisten. Das heißt, dauerhaft die Leistungsfähigkeit der Netze sicherzustellen, die Nachfrage nach Übertragungskapazitäten zu befriedigen und durch entsprechende Übertragungskapazität und Zuverlässigkeit des Netzes zur Versorgungssicherheit beizutragen.

Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau einer bestehenden 220-kV-Leitung zu einer 380-kV-Leitung zwischen den beiden Umspannwerken (UW) Pirach und Pleinting. Der Ausbau erfolgt in zwei Abschnitten über einen Neubau parallel oder in räumlicher Nähe zur bestehenden Trasse der 220-kV-Freileitungen UW Pirach – Tann (Leitungs-Nr. LH_06-B69) und UW St. Peter – UW Pleinting (Leitungs-Nr. LH-06-B97). Gegenstand der vorliegenden Unterlage ist der Planungsabschnitt 2 „Netzverstärkung zwischen Pleinting und St. Peter“ (M201).

Für das Vorhaben ist ein Raumordnungsverfahren gemäß Art. 24 Abs. 1 BayLplG erforderlich. Das Büro Dr. H. M. Schober Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH wurde durch die TenneT TSO GmbH beauftragt, für den Planungsabschnitt 2 eine artenschutzrechtliche Potentialabschätzung zu erstellen.

Auf der Ebene der Raumordnung kann im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung die Frage nach der Auslösung von Verbotstatbeständen vielfach nicht abschließend beantwortet werden: Erst in der Kombination von konkreter Trassenplanung und detaillierten Bestandsaufnahmen ist eine vollständige Ermittlung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m Abs. 5 BNatschG sowie ggf. die Darlegung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatschG möglich.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung werden deshalb die grundsätzlich möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) abgeschätzt bzw. geprüft, ob sie potenziell eintreten könnten. (*Hinweis zu "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Von dieser Verordnungsermächtigung hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bislang keinen Gebrauch gemacht.*)

Weiterhin wird geprüft bzw. abgeschätzt, ob etwaige Verbotstatbestände durch geeignete Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen verhindert werden können und ob ggf. grundsätzlich die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatschG vorliegen werden.

Aufgrund der Charakteristik und Reichweite der projektspezifischen Wirkfaktoren bei Höchstspannungsleitungen (vgl. Kap. 2.2) kann auf Ebene der Raumordnung die artenschutzrechtliche Potentialabschätzung verschiedene Teilkorridore und Planungsvarianten oftmals nicht gegeneinander abwägen. Hierzu fehlen der Unterlage sowohl die Detailschärfe als auch die hierfür notwendigen naturschutzfachlichen und technischen Datengrundlagen.

Eine Beurteilung der Trassenvarianten auf ihre Rangfolge im Sinne der Verträglichkeit erfolgt deshalb nicht. Allerdings fließen die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung durchaus in den Variantenvergleich der UVP als Teilaspekt des

Schutzgutes ‚Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt‘ mit ein, sodass in der vorliegenden Unterlage durchaus eine gewisse Detailschärfe angestrebt wird und Aussagen getroffen werden, inwiefern die ein oder andere Variante grundsätzlich mit den Zielen des Artenschutzes vereinbar ist.

1.2 Methodisches Vorgehen, Rechts- und Datengrundlagen

1.2.1 Rechtsgrundlagen

Das methodische Vorgehen, die Gliederung dieser artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung und die Begriffsabgrenzungen stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BAYSTMB) vom 20. August 2018 Az. G7-4021.1-2-3 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" (Fassung mit Stand 08/2018). Berücksichtigt ist weiterhin die Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zum Prüfablauf bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BAYLFU 2020).

Die rechtliche Grundlage bildet das BNatschG¹. Neben dem allgemeinen Artenschutz gem. Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatschG regelt Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatschG den besonderen Artenschutz, dessen Vorschriften zum Schutze besonders geschützter Arten und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten gelten. Schwerpunkt der vorliegenden artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung ist der **besondere Artenschutz**.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützter Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

Besonders geschützte Arten:

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)²
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind³

Streng geschützte Arten:

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020).

² die Arten des Anhang A und B sind von internationalem Handel stark bedroht bzw. bedroht und es gilt ein Vermarktungsverbot bzw. Beschränkungen. Beim vorliegenden Vorhaben sind diese Arten nicht prüfungsrelevant

³ "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Von dieser Verordnungsermächtigung hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bislang keinen Gebrauch gemacht

1) Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie und 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 Abs. 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:

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Es ist 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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

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).
- wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird

Störungsverbot:

Es ist verboten, wildlebende 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 Population⁴ einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

⁴ Mit dem EuGH-Urteil vom 04.03.2021, C-473/19 u. C-474/19 steht derzeit in Frage, ob der lokale Populationsbezug des Störungsverbot im deutschen Recht so wie bisher beibehalten werden kann. Denn lt. dem zitierten Urteil sind Störungen von Arten während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten unabhängig vom Erhaltungszustand verboten. „Daraus folgt, dass die Durchführung der in Art. 12 Abs. 1 Buchst. a bis c der Habitatrichtlinie vorgesehenen Schutzregelung nicht davon abhängt, dass eine bestimmte Maßnahme mit dem Risiko verbunden ist, dass sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der betroffenen Tierart auswirkt.“ (Rn. 57).

Auf Ebene der Raumordnung kann zwar grundsätzlich das Vorliegen möglicher Verbotstatbestände geprüft werden und auf Risiken der Störung von bereits bekannten Artvorkommen hingewiesen werden. Eine endgültige Prüfung des Störungsverbotes kann jedoch erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens auf Basis detaillierter Artenkenntnisse und einer technischen Feinplanung realisiert werden.

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

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).

2) 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 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Entnahme- und Schädigungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

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).

1.2.2 Datengrundlagen

Die Bestandsermittlung für die artenschutzrechtliche Potentialabschätzung als Teil des in der UVS geprüften Schutzgutes "Tiere und Pflanzen" erfolgte anhand von Auswertungen vorhandener amtlicher Daten und einer eigenen "Hotspot-Kartierung" in ausgewählten Biotopen und Strukturen.

Amtliche Datengrundlagen

Folgende amtliche Datengrundlagen wurden innerhalb des Untersuchungsraumes für die artenschutzrechtliche Potentialabschätzung herangezogen:

- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 01/2019;

- Biotopkartierung Bayern, Flachland, für die Landkreise Rottal-Inn, Passau und Deggendorf des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Stand 2019;
- Managementplan für das FFH-Gebiet 7344-301 „Unteres Vilstal“, Faust, Landschaftsarchitekten (Hrsg. Reg. v. Niederbayern) Stand 02/2010;
- Wiesenbrüterkulisse und Feldvogelkulisse aus dem Internetangebot des LfU⁵
- Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 08/2019) für den Naturraum D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“, die Landkreise Rottal-Inn, Passau und Deggendorf und die Topographischen Karten (TK25 Nr. 7344, 7444, 7544, 7644), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Auswertung der Datenbank des Bayer. Landesamtes für Umwelt zur saP für die Topographischen Karten 1:25.000 Nr. 7344, 7444, 7544, 7644 (München), Abfrage 11.01.2019: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (BAYLFU 2019)

Eigene Kartierungen und Untersuchungen

Amtliche Daten wie zum Beispiel die ASK bieten eine erste gute Grundlage. Die ASK-Daten im Vorhabengebiet sind jedoch, wie üblich für diesen Datensatz, nur teils das Ergebnis systematischer Erfassungen. Im Landkreis Rottal-Inn fanden 2003-2004 Kartierungen einiger Artengruppen als Grundlage für die ABSP-Aktualisierung statt (Flora + Fauna Partnerschaft 2006). Nicht untersucht wurden dabei beispielsweise Brutvögel. Deshalb besitzen die ASK-Daten insofern nur Hinweischarakter. Selbiges gilt vielfach für veraltete Punktdarstellungen in ABSP (StMLU, Hrsg., 1997, StMUGV, Hrsg., 2004 und StMUGV, Hrsg., 2008), welche sich auf entsprechend alte Nachweise beziehen.

Ergänzend hierzu wurden deshalb für das vorliegende Vorhaben kursorische Geländebegehungen und Kartierungen in ausgewählten Biotopen und Habitatstrukturen projektspezifischer "Hotspots" durchgeführt. Ziel war es ergänzend zur Biotop- und Nutzungstypenkartierung innerhalb des Planungskorridors Habitatstrukturen für planungsrelevante bzw. vorhabenempfindliche Tier- und Pflanzenarten zu identifizieren. Auf dieser Grundlage erfolgte dann auf Ebene der Raumordnung eine naturschutzfachliche Einschätzung zu potentiellen Betroffenheiten von Tier- und Pflanzenarten und ihren Lebensräumen einschließlich einer Berücksichtigung von Aktionsradien und saisonalen Wanderungen beispielsweise bestimmter Vogelarten sowie der Vernetzung von Teillebensräumen.

Je nach Wahl der späteren Trassenvariante und Subvariante im Rahmen der Planfeststellung sowie durch unterschiedliche Vorgehensweisen während der Bauphase entstehen ggf. Erfordernisse für eine systematische Erfassung kritischer Bereiche bzw. Parameter.

Das Kartierprogramm der Hotspot-Kartierungen wurde mit der höheren Naturschutzbehörde im Zuge der Antragskonferenz und nachfolgender Absprachen abgestimmt und die Geländearbeiten wurden im Jahr 2019 durch das Büro Schober durchgeführt.

Neben **Offenlandbiotopen** wie beispielsweise Wiesenflächen sind bei Leitungsbauvorhaben oftmals **Wald- und Gehölzflächen** durch flächenhafte Eingriffe betroffen (näheres hierzu in Kap. 2.2). Gehölzbestände und Waldflächen sowie besonders bedeutende Offenlandbiotope wurden in einem 100 m-Puffer über die Planungskorridore

⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt, URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprojekte_voegel/wiesenbrueeter/index.htm; Stand: Wiesenbrüterkulisse 2018; Feldvogelkulisse 2020.

hinaus systematisch als BNT gemäß StMUV (Hrsg.) (2014a) erfasst. Durch die Systematik der „Biotopwertliste“ sind Naturnähe und Alter von Beständen mit abgedeckt. Darüber hinaus wurden Sonderstrukturen wie hohe Anteile von Totholz und **Biotopbäumen** sowie **Horstbäume mit Greifvogelnestern** aufgenommen. Bei den Horstbäumen sei aber an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass nicht umfassend und vollständig näher untersucht wurde, ob die Horste besetzt waren und von welchen Vogelarten sie ggf. genutzt werden. Dies sollte Bestandteil der vertieften Datenerhebungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sein. Auch markante Einzelbäume wurden wegen möglicher Habitatfunktionen miterfasst.

Des Weiteren wurden hinsichtlich möglicher Artvorkommen, besonderen Lebensräumen, Gebietskulissen, Pflegeflächen etc. die unteren Naturschutzbehörden der drei Landkreise wie auch die AELF Deggendorf, Passau und Pfarrkirchen sowie das Forstamt Arco-Zinneberg kontaktiert. Die teils dünne Datenlage der ASK wurde bestätigt; sofern sie den angefragten Behörden namentlich bekannt waren, wurden naturschutzfachliche Gebietskenner befragt. Durch die UNB im Landkreis Rottal-Inn wurde auf Pflegeflächen des dortigen Landschaftspflegeverbands hingewiesen. Auf Anfrage wurden Geodaten dieser Flächen zur Verfügung gestellt.

Hinsichtlich **hochwertiger Waldlebensräume** wurden mit Nähe zum Planungskorridor insbesondere benannt:

- Laubmischbestand westlich von Weisleithen (Gemeinde Stubenberg), mit vielen Biotopbäumen und Totholz
- Alteichen am nordöstlichen Waldrand des Röhrenholzes bei Aldersbach
- Waldstück Ölat östlich von Aldersbach mit Alt- und Totholz
- Totholzreiche Auwaldpartien an der Vils
- Naturnaher Eichenwald südwestlich von Beutelsbach (alter Weinberg)
- Gesamter Teilbereich des Forstes Hart bei Eben als Altbestand mit viel Totholz, vielen Höhlenbäumen und vorgesehener naturnaher Behandlung

Bei Gebietskennern wurde außerdem nach bekannten Vorkommen von potentiell artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten, unter anderem Greifvögeln und Schwarzstorch gezielt gefragt. Überwiegend waren keine Sichtungen bekannt. Der **Schwarzstorch** wurde vereinzelt beim Durchzug im Forstrevier Künzing beobachtet sowie im Grafenwald bei Kößlarn. Erwähnt wurden als kaum planungsrelevante Arten gelegentlich Schwarz- und Buntspechte und einmal der Habicht. Nahe bei der Ortschaft Osterhofen wurde durch den LBV über eine erfolglose Wiesenweihen-Brut 2018, weitab der Stromtrasse, informiert.

Mit Blick auf Arten wie **Haselmaus** und **Zauneidechse** wurden außerdem Bestände mit strukturreichem Unterwuchs oder strukturreichen Waldrändern identifiziert. Dies ermöglicht eine grobe Abschätzung, wo Bereiche mit Konfliktpotential liegen, und weist ggf. auf Erfordernisse entsprechender Untersuchungen für die Planfeststellung hin.

1.2.3 Methodik

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Analyse in Kap. 4 werden die verfügbaren amtlichen Daten und die Erkenntnisse aus den Personenbefragungen und Literaturrecherchen mit den Ergebnissen der Hotspot-Kartierungen zusammengeführt. Eine Arten-Abschichtung mit Hilfe der online-Abfrage des bayer. Landesamt für Umwelt wie sie üblicherweise bei einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durchgeführt wird, erfolgte im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung nicht. Vielmehr wurden – gezielt für die projektspezifischen Wirkfaktoren einer Stromleitung

- unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumanforderungen diejenigen Arten herausfiltert, für die speziell von Stromleitungen in den jeweiligen Wirkungsphasen (bauzeitlich, anlage- oder betriebsbedingt) Beeinträchtigungen entstehen können. Als Fachliteratur für die Auswahl bewertungsrelevanter Arten wurde das BfN-Skript 507 (WULFERT et al. 2018) herangezogen.

Des Weiteren wurde vor dem Hintergrund verschiedener projektspezifischer Wirkfaktoren (wie sie in Kap. 2.2 näher beschrieben werden) und konkreter Konfliktbereiche (vgl. Kap. 4.1 und 4.2), bei der Festlegung der Untersuchungsräume und der Auswahl von Tierarten mit erhöhtem Gefährdungspotenzial zwischen Freileitung und Erdkabel unterschieden.

Freileitung

Der Betrachtungsraum für die artenschutzrechtliche Potentialabschätzung wurde jeweils beidseits des 2x100 m breiten Trassenkorridors festgelegt auf

- 400 m (Auswertung von Sachdaten, z. B. ASK)
- 100 m ("Hot-Spot-Kartierung" von Gehölzbeständen, Waldflächen, besonders bedeutsamen Offenlandbiotopen, Horstbäume mit Greifvogelnestern, markante Einzelbäume, Höhlenbäume, strukturreiche Waldränder und Unterwuchs)

Bei Freileitungen sind nach WULFERT et al. 2018 bei der Identifizierung verfahrensrelevanter Arten vor allem **Vogelarten** näher zu betrachten, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen mit den Erd- bzw. Leiterseilen aufweisen. Gem. Wulfert et al. handelt es sich dabei um Vogelarten, für die "...eine „sehr hohe“ und „hohe“ vorhaben-typspezifischen Mortalitätsgefährdung anzunehmen ist (vgl. Bernotat & Dierschke 2016: 73ff; Arten der Klassen A und B). Arten mit einer mittleren vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (Klasse C, bspw. verschiedene Rallen- und Möwenarten, Greifvogel- und Eulenarten) sind nur dann zu berücksichtigen, wenn sich Ansammlungen (bspw. Brut- und Rastgebiete, Brutkolonien, Schlafplätze) dieser Arten im Untersuchungsraum befinden (Rogahn 2015: 121; Bernotat & Dierschke 2016: 157)."

Des Weiteren sind – zumindest für die Bauphase – **Fledermäuse** hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen zu berücksichtigen (WULFERT et al. 2018). Allerdings ist i.d.R. davon auszugehen, dass durch geeignete Schutz- und Minimierungsmaßnahmen das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden kann.

Erdkabel

Die Vorgehensweise bei der Identifizierung von möglichen Erdkabelabschnitten ist im Detail in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage B, Kapitel 2.3.3) beschrieben. Es sei an dieser Stelle deshalb nur kurz erwähnt, dass neben der Freileitung auch Erdkabelprüfabschnitte in das Raumordnungsverfahren eingebracht werden. Diese werden in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung hinsichtlich möglicher Verbotstatbestände bewertet.

Die Auswahl möglicher Wirkfaktoren durch eine Teilerdverkabelung und die Identifizierung planungsrelevanter Arten erfolgte unter Berücksichtigung des BfN-Skripts 507 (WULFERT et al. 2018). In den potenziellen Erdkabelabschnitten werden deshalb in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung lediglich Arten berücksichtigt, welche gemäß dem zitierten BfN-Skript eine Wirkungsempfindlichkeit bezüglich Erdkabelvorhaben in offener Bauweise aufweisen.

Es handelt sich dabei um **bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes** (WULFERT et al. 2018, BfN-Skript 507 beispielsweise den Kiebitz) oder um **anspruchsvolle Schmetterlingsarten** wie zum Beispiel den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

1.2.4 Prüfungsrelevantes Artenspektrum

Nachfolgend wird das Artenspektrum, das für diese artenschutzrechtliche Potentialabschätzung vor dem Hintergrund der in Kap. 1.2.3 beschriebenen methodischen Vorgehensweise, Fachliteratur und Datenrecherchen als prüfungsrelevant angesehen wird, kurz zusammenfassend dargestellt (Tab. 1). Der Bestand im Vorhabenbereich sowie die Bewertung möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen von betroffenen Tier- und Pflanzenarten unter Berücksichtigung von Minimierungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen wird im Detail für die einzelnen Planungsabschnitte in Kap. 4 beschrieben.

Tab. 1: Artenschutzrechtlich prüfungsrelevantes Artenspektrum im Abschnitt 2 Pirach-Pleinting einschließlich wirkungssensibler Tierarten identifiziert auf Basis amtlicher Datengrundlagen (ASK), weiterführender Fachrecherchen und gezielter Hotspot-Kartierungen

Pflanzenarten		Quelle	Hinweis zum Vorkommen
Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	ASK	Nachweis im UG gem. LfU nur für TK-Blatt 7644 Triftern, außerhalb Planungskorridor 6 km östlich
Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	bayer. Landesamt f. Umwelt	Nachweis im UG gem. LfU nur für TK-Blatt 7444 Aidenbach, kein ASK-Nachweis im Planungskorridor
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	bayer. Landesamt f. Umwelt	Nachweis im UG gem. LfU nur für TK-Blatt 7344 Pleinting, kein ASK-Nachweis im Planungskorridor
Tierarten			
Fledermäuse (unbestimmt)		ASK	je nach Lebensraumansprüchen entlang der Stromtrasse anzunehmen (in Gebäuden, an Waldrändern, in Höhlenbäumen etc.
Fledermäuse (versch. Arten, z.B. großer Abendsegler, Flughautfledermaus etc.		ASK	je nach Lebensraumansprüchen entlang der Stromtrasse anzunehmen (in Gebäuden, an Waldrändern, in Höhlenbäumen etc.
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>		von einem potentiellen Vorkommen in geeigneten Habitaten (u.a. entlang von Waldrändern) ist auszugehen, keine Nachweise in ASK
Kriechtiere u.a. Zauneidechse und Schlingnatter		ASK	von einem potentiellen Vorkommen verschiedener Kriechtierarten in geeigneten Habitaten ist auszugehen, vereinzelte Nachweise der Zauneidechse im 400m-Korridor gem. ASK vorhanden
Amphibien u.a. Gelbbauchunke		ASK	von einem potentiellen Vorkommen verschiedener Amphibienarten in geeigneten Habitaten ist auszugehen, vereinzelte Nachweise der Gelbbauchunke, des Laubfrosches und der Kreuzkröte im weiteren Umfeld des Trassenkorridors (400m) gem. ASK vorhanden
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und weitere Schmetterlingsarten	<i>Phengaris nausithous</i>	ASK	von einem potentiellen Vorkommen von Schmetterlingsarten in geeigneten Habitaten ist auszugehen. Zahlreiche Artnachweise von <i>Phengaris nausithous</i> im Abschnitt Aldersbach im Bereich der Vils
Vögel			
bodenbrütende Vogelarten/Wiesenbrüter z.B. Kiebitz, Bekassine		ASK	von einem Vorkommen in geeigneten Habitaten ist auszugehen inkl. weiterer Wiesenbrüter

Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	ASK	
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	ASK	
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	ASK	
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	ASK	
Kranich	<i>Grus grus</i>	ASK, Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	in den TK-Blättern 7444 Aidenbach und 7544 Bad Birnbach liegen Nachweise vor, als Zugvogel im Gebiet anzunehmen, neue Zugroute mit Schwerpunkt v.a. im Inntal und Rotttal (durchziehende Trupps mit tlw. mehreren hundert bzw. tausend Ind.)
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	ASK, Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	im TK-Blatt 7644 Triftern gemeldet, Einzelnachweise, Vorkommen weiterer Storcharten z.B. Weißstorch lt. ASK möglich
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	ASK, Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	Brutpaar in Bad Birnbach
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	in laubholzdominierten Waldbeständen im Lkr Rotttal-Inn
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	ASK, Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	Bei Lengsham, ca. 2,5 km westl. der Trasse
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	ASK, Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	Brutvorkommen an den Innleiten
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	ASK, Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	als Brutvogel im UG zu erwarten
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	ASK, Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	als Brutvogel im UG zu erwarten
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	ASK, Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	als Brutvogel inkl. Weiterer Greifvögel im UG zu erwarten
Wasservogel		ASK, Reg. V. Niederbayern Sachgebiet 51	in geeigneten Lebensräumen ist von einem Vorkommen auszugehen, auch als Zugvogel

2 Kurzbeschreibung des Vorhabens und Wirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Übertragungsnetz der TenneT weist mit einer 380-kV-Spannungsebene derzeit die höchste in Mitteleuropa verwendete Übertragungsspannung bei Freileitungen auf und nimmt die Aufgabe des Energietransportes über große Entfernungen wahr. Die Freileitung Pirach-Pleinting soll sich künftig als Höchstspannungsleitung in dieses Netz einreihen.

Der Ausbau auf 380 kV ist als Ersatzneubau vorgesehen, welcher parallel oder in räumlicher Nähe zur bestehenden Trasse der 220-kV-Freileitung erfolgen soll. Während der Bauphase bleibt die Bestandsleitung zur Sicherung der allgemeinen Stromversorgung in Betrieb.

Die bestehende 220-kV-Leitung ist seit Anfang der 1950er Jahre in Betrieb. Aufgrund der zunehmenden Einspeisung regenerativer Energien werden bereits heute regelmäßig die Kapazitätsgrenzen erreicht. Um die Versorgungssicherheit für die gesamte Region Nieder- und Oberbayern weiterhin sicherstellen zu können, müssen die Transportkapazitäten deutlich erhöht werden. Da eine Änderung auf die neuen Systeme mit den vorhandenen Mastkonstruktionen und Fundamenten aus statischen Gründen nicht möglich ist, muss eine neue Leitung gebaut werden. Nach deren Fertigstellung und Inbetriebnahme folgt der Rückbau der Bestandstrasse.

Das Gesamtprojekt besteht aus verschiedenen Teilmaßnahmen. Gegenstand der vorliegenden Unterlage ist der Abschnitt 2. Dieser umfasst im Verlauf der geplanten Leitung zwischen St. Peter und Pleinting den ca. 45 km langen Abschnitt von Stubenberg im Süden bis zum Umspannwerk Pleinting im Norden (Abb. 1). Der Korridor verläuft auf dem Großteil der Strecke durch das Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn, wobei von Süden nach Norden Rott- und Vilstal gequert werden bis im Norden westlich der Donau-Randhöhen, die zum Bayerischen Wald überleiten, die Donauaue erreicht wird. Von dem Vorhaben betroffen sind die Landkreise Rottal-Inn, Passau und Deggendorf im Regierungsbezirk Niederbayern.

Freileitung

Vorlaufend zum Raumordnungsverfahren für den Abschnitt 2 wurde anhand einer Raumwiderstandsanalyse eine große Menge von Trassenvarianten für die Freileitung untersucht und verglichen (s. Kap. 2.3.1 Unterlage B). Als Ergebnis des Variantenvergleichs liegt für die geplante Höchstspannungsleitung ein Korridor mit abschnittsweiser Aufsplitterung in Teilvarianten vor (Abb. 1 und Tab. 2).

Eine genaue Beschreibung der einzelnen Teilabschnitte einschließlich ihrer Herleitung im Rahmen der Raumwiderstandsanalyse und des weiteren Planungsprozesses ist der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage B) zu entnehmen. Ebenso sind dort detaillierte Beschreibungen zum Vorhaben und zum geplanten Bauablauf zu finden.

Des Weiteren wurden im Rahmen der Unterlage B weitere Untervarianten im Einzelnen geprüft (Variantenvergleich). Diese Teilkorridore und Planungsvarianten können jedoch auf Ebene der Raumordnung in der artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung oftmals nicht gegeneinander abgewogen werden. Hierzu fehlen der Unterlage sowohl die Detailschärfe als auch die hierfür notwendigen naturschutzfachlichen und technischen Datengrundlagen. Von einer Darstellung der Teilkorridore wird deshalb in Abbildung 1 abgesehen.

Erdkabel

Wie bereits in 1.2.3 erwähnt erfolgte neben der Prüfung der Freileitungsoption auch die abschnittsweise Bewertung einer Teilerdverkabelungsoption (zum methodischen Vorgehen bzgl. der Identifizierung der Erdkabelabschnitte siehe Unterlage B).

Für den Abschnitt 2 wurden im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie insgesamt vier Bereiche identifiziert, in denen eine Erdverkabelung als Alternative zur Freileitung optional vorgesehen werden kann (Abb. 1).

Im Fall einer abschnittweisen Verlegung als Erdkabel ergeben sich Eigenschaften des Vorhabens, die von denen einer Freileitung deutlich abweichen. Im Vergleich ist die Freileitung ein relativ einfaches und erprobtes, eine Erdkabelanlage jedoch ein hochkomplexes System. Eine nähere Beschreibung und ein Vergleich zur Freileitung ist der Unterlage B zu entnehmen. Nach Fertigstellung darf die Erdkabeltrasse weder bebaut noch mit tief wurzelnden Pflanzen bepflanzt werden. Die Breite des frei von tief wurzelnden Gehölzen zu haltenden Schutzstreifenbereichs für die Betriebsphase beträgt ca. 25 m. Die Verlegetiefe der Kabel beträgt im Regelfall 1,6 m.

Weiterhin ist mit der Option einer Teilerdverkabelung auch die Anlage von Kabelübergangsanlagen (KÜA) erforderlich. Diese KÜAs sind jeweils zwischen den einzelnen Freileitungs- und Erdkabelabschnitten notwendig. Neben elektrischen Anlagenteilen beinhalten die KÜA verschiedene bauliche Anlagenbestandteile wie Fundamente für die Höchstspannungsgeräte, Anlagenstraßen, eine Steuerzelle und den umgebenden Anlagenzaun.

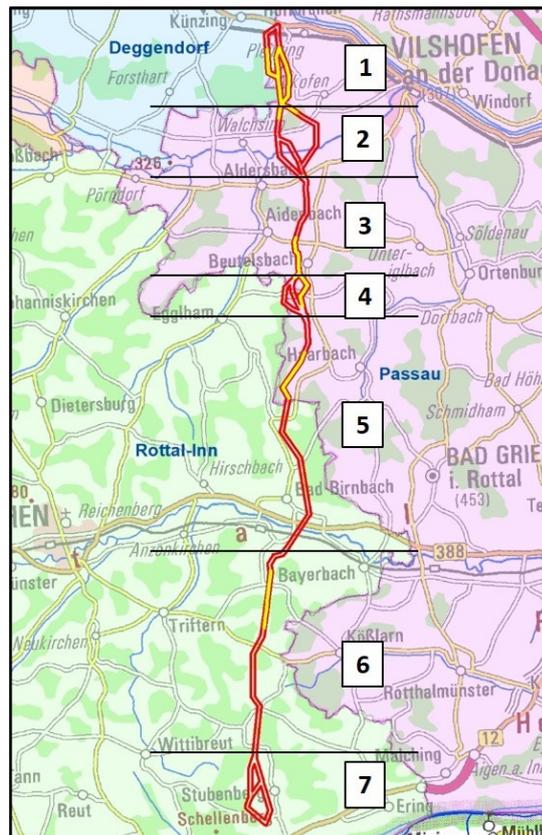


Abb. 1: Trassenkorridor A2 (rot), mit potentiellen Erdkabelabschnitten (gelb)

Tab. 2: Nummerierung und Bezeichnung der Teilabschnitte in A2

Nr.	Bezeichnung Abschnitt
1	Pleinting
2	Aldersbach
3	Aidenbach
4	Beutelsbach
5	Bad Birnbach
6	Asenham
7	Stubenberg

2.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Dabei erfolgt sowohl für die Wirkungen einer Freileitung als auch für eine Erdverkabelung eine Abschichtung auf drei verschiedene Wirkungsebenen bzw. Wirkungsphasen:

- baubedingte Wirkungen
- anlagebedingte Wirkungen
- betriebsbedingte Wirkungen

Für die Beurteilung auf der Ebene der Raumordnung liegen im Normalfall sowohl für Freileitungen (z.B. genaue Maststandorte, Baufelder etc.) als auch für Abschnitte mit Erdkabeloption (z.B. Kabelübergangsanlagen, Bauflächen etc.) keine hinreichend räumlich konkreten Planungen vor, um Auswirkungen während der Bauphase oder nach Abschluss der Bauarbeiten anlage-/betriebsbedingt konkret auf ihre Verträglichkeit mit geschützten Tier- und Pflanzenarten hin zu prüfen.

Dennoch können allgemein gültige Wirkfaktoren und -prozesse, die durch Freileitungen und Erdverkabelung entstehen durchaus auch auf Ebene der Raumordnung identifiziert werden und in diesem Zusammenhang die Prüfung der grundsätzlich möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG einschließlich möglicher Minimierung und Vermeidung durchgeführt werden.

2.2.1 Baubedingte Wirkungen

Ein Großteil der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen erfolgt während der Bauphase und somit temporär. Dies betrifft insbesondere die Zuwegungen zur Errichtung der Maststandorte sowie Baustelleneinrichtungsflächen. Baubedingte Wirkungen, die bei der Errichtung von Freileitungen oder Erdkabeln entstehen können, sind folglich i.d.R sowohl zeitlich wie auch flächenmäßig begrenzt.

Freileitungen

Durch die im Folgenden genannten baubedingten Wirkfaktoren an Freileitungen können potenziell vor allem Beeinträchtigungen für störungsempfindliche Tierarten, wie sie in Kap. 1.2.3 bzw. 1.2.4 dargestellt sind, entstehen. Des Weiteren kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren

Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-) Lebensräumen kommen. Bei der Errichtung von Freileitungen treten i.d.R. baubedingt folgende Wirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten auf.

- temporäre und punktuelle Flächeninanspruchnahme beim Bau von Mastfundamenten
- temporäre Flächeninanspruchnahme von Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) und Zuwegungen
- Bauzeitliche Fallenwirkung, insbesondere von Baugruben; Mortalität auf Baustraßen und bei Räumung von Bauflächen
- abschnittsweise Rodungsarbeiten, v.a. Entfernung des hohen Bewuchses (Bäume) auf der vollen Schutzstreifenbreite, Fällung und Rückschnitt von Bäumen und höherem Strauchwerk
- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen)

Erdkabel

Bei der Errichtung von Erdkabeln in offener Bauweise sind von besonderer Relevanz die baubedingten Beeinträchtigungen. Folgende Wirkungen auf planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten können beim geplanten Vorhaben auftreten:

- temporäre Veränderung von tierischen und pflanzlichen Habitatstrukturen durch umfangreiche Flächeninanspruchnahme, temporär in Arbeitsstreifen sowie durch sonstige Bauflächen wie Baustelleneinrichtungsflächen und dauerhafte oder temporäre Zuwegungen
- temporäre Einschränkung oder vorübergehender Verlust von Habitatfunktionen beispielsweise durch Grundwasserabsenkungen und Bodenverdichtungen
- temporär erhöhte Störung oder Mortalität durch Barriere- und/oder Fallenwirkung: im Offenland erhöhtes Risiko für baubedingte Verletzung bzw. Tötung bodenbrütender Vogelarten, wenn die Baufeldräumung während der Brutzeit erfolgt (Zerstörung von Gelegen)
- gegenüber Freileitung erhöhte bauzeitliche Störungen und Freisetzung von Staub und Lärm möglich

2.2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

Freileitungen

Bei Freileitungen haben vor allem anlagebedingte Wirkfaktoren besondere Relevanz hinsichtlich möglicher dauerhafter Beeinträchtigungen von geschützten Tier- und Pflanzenarten. Die höchste anlagebedingte Wirkintensität besteht bei Freileitungen für die Avifauna und Fledermäuse (WULFERT et al. 2018). Für diese beiden Tiergruppen werden deshalb im Folgenden die möglichen Wirkungen detaillierter beschrieben:

- **Erhöhtes Mortalitätsrisiko durch Vogel-Kollision an Erd- und Leiterseilen und Strommasten (Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatschG):**

Unabhängig vom Masttyp, den Masthöhen und den Teilleiterabständen können sich Kollisionen generell bei jeder Art von Freileitung ereignen, da Vögel insbesondere die Entfernungen zu den unnatürlichen horizontalen Strukturen schlecht abschätzen können (RICHARZ 2001). Die meisten Kollisionen erfolgen an den zuoberst angeordneten, einzeln hängenden und besonders dünnen Erd- oder Blitzschutzseilen, wenn die Vögel versuchen die darunter angebrachten relativ gut erkennbaren Leitungsbündel zu überfliegen.

Nachts oder bei schlechter Sicht, z.B. bei Nebel, besteht sowohl an Leitungs- bzw. Erdseilen als auch an Masten prinzipiell ein höheres Kollisionsrisiko.

Bei Brut- und Rastvögeln ist von einem erhöhten Kollisionsrisiko vor allem dann auszugehen, wenn ein entsprechendes konstellationsspezifisches Risiko vorliegt (BERNOTAT et al. 2018).

Bei Fledermäusen kann eine Kollision mit den Leitungsseilen ausgeschlossen werden, weil die einzelnen Arten die Hindernisse durch die Ultraschallorientierung identifizieren und so meiden können.

– **Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):**

Freileitungen können – neben der direkten Gefährdung von Vögeln durch Kollision – auch negative Wirkungen im Freiland auf Brut-, Rast- und Nahrungshabitate haben. Vor allem Rast- und Nahrungshabitate sowie Wanderkorridore von Zugvögeln können Qualitäts- und Funktionalitätsverluste erfahren, in dem diese durch die Stromleitung so durchschnitten werden, dass die betroffenen Vogelarten das Habitat nicht mehr wie ursprünglich nutzen können.

Vergrämungseffekte in Bruthabitaten betreffen vor allem bodenbrütende Vogelarten wie beispielsweise Feldlerche und Kiebitz. Zu einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt es, wenn keine unbesetzten und damit nutzbaren weiteren Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus kann es in Waldbereichen durch die Entfernung von Vegetation und höheren Bäumen an den zukünftigen Maststandorten bzw. im direkten Umfeld der Masten oder in zukünftigen Waldschneisen zur Entwertung und Schädigung von Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse kommen.

Vor allem bei der Entfernung von Altbäumen kann ein Verlust von Sommer-, Wochenstuben-, Paarungs- oder Winterquartieren von Fledermäusen eintreten. Bei der Avifauna können Großvogelarten wie der Schwarzmilan oder der Wespenbusard betroffen sein, wenn Horststandorte in Altbäumen durch die Rodungen verloren gehen. Weitere Verluste von Bruthabitaten entstehen bei höhlenbrütenden Vogelarten.

– **Schädigung von Wuchsstandorten wild lebender Pflanzen (Entnahme- und Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG))**

Dauerhafte Standortveränderung für Pflanzen in Schutzstreifen kann durch die dauerhafte Entfernung des hohen Bewuchses in Schutzstreifen entstehen. Erhöhte Sonneneinstrahlung, Austrocknung und verstärkte Windexposition können zu veränderten Standortbedingungen führen.

Darüber hinaus verändern sich die Lebensraumbedingungen im Umfeld der Maststandorte bzw. gehen durch Flächenversiegelung Wuchsstandorte dauerhaft verloren. In Waldbiotopen kann es aufgrund der Gehölzentfernung zu einer ungehinderten Sonneneinstrahlung auf die Schlagfläche und auf das Bestandsinnere kommen, die zu mikroklimatischen Veränderungen führen kann.

Erdkabel

Anlagebedingte Wirkungen von Erdkabeln haben im Vergleich zu denen an Freileitungen eine geringere Wirkintensität auf geschützte Tier- und Pflanzenarten. Anlagebedingte Wirkungen von Erdkabeln beschränken sich vor allem auf die oberirdischen Betriebsanlagen:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme für Kabelübergangsanlagen (KÜA) an den Enden des Abschnitts sowie sehr kleinflächig für Cross-Bonding-Kästen über Kabelmuffen
- Rauminanspruchnahme durch Aufbauten der KÜA, dadurch Verlust und Beeinträchtigung v.a. der Avifauna durch Kollisionen und Entwertung von Bruthabitaten von Bodenbrütern
- entlang der Kabelgräben dauerhafte Veränderung der Bodenstruktur und des Wasserhaushalts möglich und dadurch Veränderung der Habitatfunktion (Verlust an Bruthabitaten von bodenbrütenden Vogelarten beispielsweise des Kiebitzes)
- dauerhafter Habitatverlust des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch Veränderung der Habitatstrukturen für Bestände des Großen Wiesenknopfes und der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- dauerhaft gehölzfreier Streifen (Schneise) oberhalb der Kabelstränge; ggf. Rodung vorhandener Gehölz- oder Waldbestände und dadurch Verlust von Habitaten und/oder Störung/Beeinträchtigung durch Zerschneidung von Habitaten

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Freileitung

Betriebsbedingte Störungen durch Lärm (Korona-Geräusche), magnetische oder elektrische Induktion von Höchstspannungsfreileitungen haben auf geschützte Tier- und Pflanzenarten keine dauerhafte Wirkung und sind deshalb vernachlässigbar. Temporäre betriebsbedingte Wirkungen können lediglich während Wartungsarbeit und beim Rückschnitt von Gehölzen an der Stromtrasse entstehen.

Erdkabel

Das Höchstspannungs-Erdkabel erwärmt sich während des Betriebs und gibt diese Wärme an die Umgebung ab. Die Erwärmung an der Leiteroberfläche ist abhängig von einer Reihe von Faktoren (unter anderem Legetiefe, Kabelisolierung, Bettung des Kabels, Anordnung der Kabel, Abstand der Kabel untereinander, Wärmeleitfähigkeit des Erdreichs und des Bettungsmaterials sowie der tatsächlichen Kabelauslastung. Im Bereich der Erdkabeltrassen treten die stärksten Magnetfeldstärken an den Orten mit der geringsten Bodenüberdeckung auf. Die für unterirdisch verlegte Kabel benötigte Kabeltrasse mit Schutzstreifen darf nicht bebaut werden und muss von tief wurzelnden Pflanzen freigehalten werden (<https://www.netzausbau.de/N2000/DE/Technik/Erdkabel/erdkabel-node.html>).

Wie bei der Freileitung so entstehen auch bei Erdkabeln nur eine begrenzte Anzahl betriebsbedingter Wirkprozesse, die i.d.R. eine räumlich begrenzte, temporäre oder geringe Wirkintensität haben:

- leichte Erhöhung der Bodentemperatur längs der Kabelstränge mit potentiellen Auswirkungen auf Bodenorganismen oder Phänologie von Pflanzen (negative Folgen für kältetolerante Pflanzenarten/Verdrängung dieser Pflanzenarten, verfrühter Frühjahrsaustriebe und Gefahr von Frostschäden
- sporadische Aufwuchsbeschränkung bzw. Vegetationsrückschnitt im Rahmen von Pflegearbeiten im Schutzstreifen und dadurch Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten, Zerschneidung von Lebensräumen

3 Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und CEF-Maßnahmen

Auf Ebene der Raumordnung können vorerst nur grob angedachte Möglichkeiten für Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt werden. Des Weiteren können spezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) durchgeführt werden, um die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden.

Voraussetzung für die konkrete Planung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der weiteren Planungsschritte sind flächendeckend Lebensstätten und Vorkommen (Höhlenbäume als Habitat von Fledermäusen und höhlenbrütenden Vogelarten, Standorte des Dunklen Wiesenknopfes inkl. Vorkommend des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, geschützte Vogelarten und weitere Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV FFH-Richtlinie zu erkunden.

Grundsätzlich bieten sich im Rahmen der konkreten Trassenplanung innerhalb des Planungskorridors wesentliche Möglichkeiten, vorhabenbedingte Beeinträchtigungen geschützter Tier- und Pflanzenarten zu minimieren oder ganz zu vermeiden. Merkmale wie Maststandorte, Verlauf dauerhafter und temporärer Zuwegungen, Lage von Arbeits- und Lagerflächen sowie Spannungsfeldweiten und Überspannungshöhen können im Rahmen der weiteren Planungsschritte angepasst werden. Darüber hinaus sind auch einige mögliche Gefährdungen durch allgemeine Maßnahmen wie insbesondere Bauzeitenregelungen, Schutzeinrichtungen und, bei Unterbrechungen im Bauablauf, die Verhinderung der Besiedlung von Bauflächen, z. B. durch Vergrämung, beherrschbar.

Dies gilt auch für die Erdkabelabschnitte: In Strecken mit Teilerdverkabelung kann analog die Lage und bauliche Herstellung von Kabelübergangsanlagen optimiert werden. Daneben können bei offener Bauweise ggf. asymmetrische, also einseitig auf das Minimum beschränkte Arbeits- und Lagerflächen vorgesehen werden. In manchen Fällen ist auch eine geschlossene Bauweise möglich, wodurch gravierende Konflikte mit Eingriffen in die Erdoberfläche vollständig entfallen können. Dies bietet sich z. B. regelmäßig für die Querung von Bachauen an.

3.1 Freileitungen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung können ergriffen werden, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern:

3.1.1 Vermeidung baubedingter Wirkungen

Vermeidung baubedingter Schädigung von Lebensstätten und von Individuen

- Langfristige Sicherung von Altbaumbeständen im Umfeld, ggf. durch angepasste Gehölzpflege
- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten außerhalb der Brutzeit von Vögeln und ggf. sonstigen Nutzungen als Ruhe- oder Fortpflanzungshabitate
- Durchführung der Baumaßnahmen unter Berücksichtigung weiterer zeitlicher Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten z.B. Haselmaus: Berücksichtigung möglicher Winterquartiere in der Bodenvegetation am Trassenrand, Baufeldfreimachung erst nach dem Ende des Winterschlafs, sodass die Tiere flüchten können

- Offenland: Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit des Kiebitzes und weiterer bodenbrütender Vogelarten
- Fällungen von Altbäumen außerhalb der kritischen Fortpflanzungs- und Paarungszeit von Fledermäusen (April bis September) und außerhalb der Winterschlafzeit (November bis Ende März).
- Vor den Fällungen Überprüfung von Höhlenbäumen auf Fledermäuse, schonende Fällung, Bergung von Tieren.
- weitere Bauzeitenregelungen nach Erfordernis, z. B. Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten
- Vermeidung von Einträgen in Gewässer und sonstige bedeutsame Lebensräume
- Ökologische Baubegleitung

3.1.2 Vermeidung anlagebedingter Wirkungen

Vermeidung anlagebedingter Habitatverluste in Waldschneisen

Art und Ausmaß von anlage- und betriebsbedingt entstehenden Konflikten können vielfach in Abhängigkeit von der exakten Standortwahl sehr unterschiedlich ausfallen. Innerhalb des Planungskorridors lassen sich daher nachteilige Auswirkungen in vielen Fällen durch einen angepassten Trassenverlauf minimieren. In Abhängigkeit der jeweiligen artspezifischen Habitatansprüche können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände mit folgenden Maßnahmen vermieden werden:

- Ökologisches Schneisenmanagement für gehölzbrütende Vogelarten zur Verbesserung des Brutplatzangebotes.
- Vermeidung des Schädigungsverbotes von Lebensstätten z.B. von Höhlenbaumverlusten durch Aufhängen und Betreuung von Vogelnistkästen und Fledermauskästen oder bedarfsweise künstliche Schaffung von Baumhöhlen in angrenzenden Waldbereichen (CEF-Maßnahme)
- hohe Überspannung von Waldlebensräumen statt Waldschneise zur Vermeidung von Lebensraumverlust
- Neuanlage und Optimierung von Wald- und Waldrandlebensräumen für die Haselmaus: regelmäßig 3-5 Jahre Vorlaufzeit für Entwicklung geeigneter Habitate (CEF)
- Neuanlage von Reptilienlebensräumen (z. B. Schlingnatter, Zauneidechse): kurzfristig möglich (CEF)
- Neuanlage von Laichgewässern für Amphibien: Da typischerweise Arten mit Nutzung von Gewässer-Pionierstadien betroffen, meist kurzfristig möglich (CEF)
- Neuanlage strukturreicher Biotope mit Einzelgebüsch und Hecken als Brutplätze für Arten wie Dorngrasmücke und Neuntöter: Einige Jahre Vorlaufzeit (CEF)
- Neuanlage bzw. Optimierung von Waldsäumen (z. B. Baumpieper): Meist kurzfristig möglich (CEF)
- Brutplätze für Arten wie Dorngrasmücke und Neuntöter: Einige Jahre Vorlaufzeit (CEF)
- Neuanlage bzw. Optimierung von Waldsäumen (z. B. Baumpieper): Meist kurzfristig möglich (CEF)

- Anlage von Nahrungshabitaten (z. B. Störche, Greifvögel): Einbringung von Flachgewässern, Differenzierung von Mahdzeitpunkten bzw. Herstellung von „Mäuseburgen“ aus Schnittgut und Totholz oder Ansitzen kurzfristig möglich; Aushagerung von Flächen durch Extensivierung mit einigen Jahren Vorlaufzeit (CEF)

Vermeidung des anlagenbedingten Kollisionsrisikos für Vögel

- Markierung des Erdseils durch Anbringen von deutlich sichtbaren Markierungen mit hohem Kontrast und / oder sich bewegende oder reflektierende Vogelabweiser an den Erdseilen (Bernotat et al. 2018). Auch wenn die Wirksamkeit für bestimmte Artgruppen in der Fachliteratur beschrieben wird (z. B. Jödicke et al. 2018;) sollte sie im Rahmen des PFV artspezifisch geprüft werden (vgl. Liesenjohann et al. 2019)

3.2 Erdkabel

- Minimierung negativer Wirkungen von KÜA durch Standortoptimierung
- Vermeidung dauerhaft freizuhaltender Schutzstreifen in hochwertigen Waldbeständen durch geschlossene Bauweise
- baubedingte Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit in Abhängigkeit der im Vorhabenbereich vorkommenden Vogelarten ca. zwischen 1. Oktober bis 28. Februar
- Baufeldfreimachung auf Offenlandstandorten außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten Mitte März bis Mitte August
- Zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung und Kontrolle der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Anbringen von Leiteinrichtungen und Schutzzäune (z. B. bei Amphibien, Reptilien, Säugetiere) sowie ggf. Umsiedlung bzw. Vergrämung von gefährdeten Arten aus den Baufeldern sofern artspezifisch möglich (z. B. Libellen, Schmetterlinge, Säugetiere, Vogelarten mit Nestflüchtern, die sich am Boden bewegen).
- frühzeitige Vergrämung durch häufiges Mähen während der Flugzeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Ende Juli – Anfang August)
- Schaffung von Ersatzhabitaten in unmittelbarer Nähe zur Eingriffsfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch ausreichendes Blütenangebot des Großen Wiesenknopfes (CEF)
- Extensivierung von Intensivgrünland zur Vermeidung anlagebedingter Schädigungen von Lebensstätten bodenbrütender Vogelarten (CEF)
- Anlage von Blühstreifen und Schwarzbrachestreifen auf Ackerflächen (CEF)
- Anlage von Blänken und feuchten Mulden
- Anlage von Lerchenfenstern für die Feldlerche (nur in Ergänzung zu Blühstreifen) (CEF)

4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Bewertung möglicher Beeinträchtigungen geschützter Tier- und Pflanzenarten erfolgt auf der Ebene der Raumordnung im Sinne einer Potentialabschätzung. Deshalb können in der vorliegenden Unterlage noch keine flächenscharfen Konfliktbereiche abgegrenzt werden, durchaus jedoch artenschutzrechtliche Konfliktschwerpunkte, die es in den nächsten Planungsschritten näher zu betrachten gilt.

Der Übersicht halber wird in den folgenden Kapiteln abschnittsweise vorgegangen (Abschnitte des Planungskorridors vgl. Abb. 1 und Tab. 2) und (wo möglich) innerhalb der einzelnen Abschnitte teilweise bereits auf Bereiche hingewiesen, die in den weiteren Planungsschritten als potenzielle Konfliktbereiche für einzelne Artgruppen näher zu betrachten sind. Die methodische Vorgehensweise und das als prüfungsrelevant identifizierte Artenspektrum sind in den Kapiteln 1.2.3 und 1.2.4 dieser Unterlage beschrieben.

4.1 Potenzielle Konfliktbereiche Freileitung

Sowohl die methodische Herleitung als auch eine detaillierte Beschreibung der möglichen Konfliktbereiche ist der Unterlage B Kap. 7.3.4 Tab. 25 – 31 zu entnehmen.

Im Folgenden wird vor allem auf die - hinsichtlich der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände - relevanten Freileitungsabschnitte (vgl. Abb. 1) und mögliche Konfliktbereiche eingegangen unter Berücksichtigung der jeweiligen dort potenziell verstärkt betroffenen Tier- und Pflanzenarten. Dabei liegt der Betrachtungsschwerpunkt vor allem auf möglichen anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, da bei diesen (trotz Berücksichtigung der in Kap. 3.1.2 genannten Minimierungsmaßnahmen) eine höhere und vor allem dauerhaftere Wirkintensität angenommen werden kann als bei baubedingten Wirkungen⁶.

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Pflanzenarten vorhabenempfindlich. Nach der derzeitigen Datenlage sind gem. der amtlichen Artenschutzkartierung (ASK) im weiteren Umkreis des Vorhabens Vorkommen des Europäischen Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*), des Sumpf-Siegwurz (Gladiolus *palustris*) und des Liegenden Büchsenkrautes (*Lindernia procumbens*) bekannt. Nachweise direkt im Planungskorridor liegen derzeit keine vor.

Die Wirkungen auf geschützte Pflanzenarten beschränken sich voraussichtlich vor allem auf die Bauphase, bei der durch Bodenabtrag oder stoffliche Emissionen vorübergehenden Beeinträchtigungen der Wuchsstandorte entstehen können. Auf der Ebene der Raumordnung sind bauliche Eingriffe nicht klar abzugrenzen und müssen im Zuge der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen unter Berücksichtigung aktueller Kartierungsergebnisse geprüft werden. Unter Berücksichtigung entsprechender Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist von einem Eintreten von Verbotstatbeständen nicht auszugehen.

⁶ Verluste von Individuen durch die Räumung des Baufeldes bzw. Bautätigkeiten und die damit einhergehende Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können im Regelfall durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden (bspw. zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung; Schutzzäune, Vergrämung, Umsiedlung), so dass eine nähere Betrachtung auf der nachgelagerten Planungsebene ausreichend ist (WULFERT et al. 2018)

4.1.2 Vögel

Abschnitt Pleinting

Im weiteren Umfeld des Abschnitts Pleinting befindet sich das Vogelschutzgebiet SPA 7142-471 „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ und das IBA „Donautal: Regensburg-Vilshofen“, das mehrfach großräumiger abgegrenzt ist als das SPA. Es reicht dadurch im Bereich nördlich des Umspannwerks Pleinting deutlich näher an das Vorhaben heran (vgl. Planunterlage C.4.1). Grundsätzlich ist deshalb ein vermehrtes Vorkommen von verschiedensten Vogelarten einschließlich von Zugvögeln im direkten Umfeld des Vorhabens denkbar. Allerdings kann eine intensive Raumnutzung durch Vögel bzw. ein enger räumlicher Zusammenhang zwischen dem Schutzgebiet und dem Vorhabensbereich sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden, da durch den dicht von Infrastruktur durchzogenen Bereich zwischen dem Vorhaben und dem Schutzgebiet von einer funktionalen Trennung ausgegangen werden kann. Auch die vermehrte Nutzung des Gebietes von Zugvögeln orientiert sich sehr wahrscheinlich mehr in West-Ost-Richtung entlang des Vilstales als in Nord-Süd-Richtung entlang der Stromtrasse.

Noch näher als die Schutzgebiete reicht in diesem Bereich die ‚Feldvogelkulisse Kiebitz 2020‘ an das Vorhaben heran, mit maximaler Annäherung auf ca. 450 m: Diese erstreckt sich bis direkt westlich des Umspannwerks. Allerdings reicht sie nach Süden nicht über die B 8; der Bereich mit den von Süden in das UW mündenden Leitungen ist nicht Teil der Kulisse (vgl. Planunterlage C.4.1). Dies bestätigt die Einschätzung der funktionalen räumlichen Trennung von dem aufgrund vorkommender Feldbrüter schutzwürdigen Bereich. Von einer intensiven Raumnutzung durch Vogelarten ist deshalb nicht auszugehen.

Eine trotz Störungen bestehende Nutzung des Raums im Bereich des Vorhabens durch Feldbrüter wird ggf. Gegenstand von Bestandsaufnahmen für die vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung im Zuge der Planfeststellung. Für den relevanten Bereich gibt es allerdings auch keine Altnachweise, die eine Nutzung andeuten würden. In den ASK-Daten sind nordwestlich von Pleinting ohnehin ausschließlich alte Nachweise dokumentiert, von denen keiner südlich der B8 liegt.

Weitere ASK-Nachweise potentiell durch das Vorhaben besonders gefährdeter Vogelarten in der Donauniederung beziehen sich überwiegend auf das Vogelschutzgebiet und teils weitere Bereiche nördlich und östlich des UW Pleinting. Es handelt sich, abgesehen von einem Brutverdacht des Wachtelkönigs (*Crex crex*, RLB 2) von 2006 in der weitab des Vorhabens gelegenen Wiesenbrüterkulisse nordwestlich von Künzing, um sehr alte Nachweise. Als Brutvögel wurden Knäk- und Spießente, Zwergdommel und ein weiteres Mal der Wachtelkönig nachgewiesen; Rohrdommel und Weißstorch wurden beobachtet, ohne nähere Angabe.

Horstbäume mit Greifvogel-Horsten innerhalb oder in direkter Nähe des Planungskorridors deuten mehrfach auf potentielle Konflikte hin. Am Thannetgraben südlich von Pleinting ist insbesondere für die Variante Pleinting Ost (1c) ein Konflikt möglich; auch für die beiden anderen Varianten (1a, 1b) ist ein solcher nicht ausgeschlossen (Abb. 2).

Auf Höhe der Ortschaft Eben berühren beide Planungskorridore im Abschnitt Pleinting ein Waldstück, das zum Forst Hart gehört. Die westlich gelegene Variante quert dieses Waldstück sogar komplett. Im Wald wurden bei den kursorischen Geländebegehungen vielen Höhlenbäume und Totholz festgestellt wodurch Konflikte zwischen dem Vorhaben und artenschutzrechtlichen Belangen entstehen können.

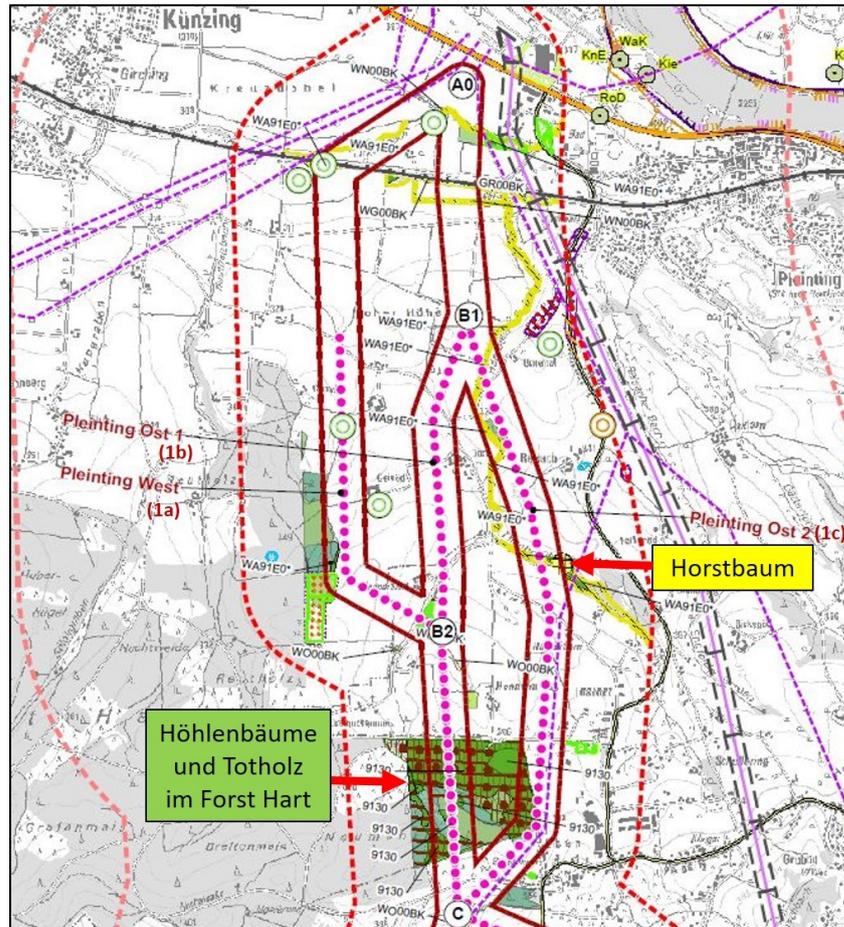


Abb. 2: Potenzielle artenschutzrechtliche Konfliktbereiche im Abschnitt Pleinting (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.1)

Fazit

Im Abschnitt Pleinting konnten in Zusammenhang mit den Vogelschutzgebieten an der Donau keine Konflikte identifiziert werden.

Konflikte und potenziell auch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände könnten im Bereich der kartierten Horstbäume entstehen. Wie jedoch in Kap. 1.2.3 beschrieben wurde bei den Horstbäumen nicht näher untersucht, ob die Horste besetzt waren und von welchen Vogelarten sie ggf. genutzt werden. Dies sollte Bestandteil der vertieften Datenerhebungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sein. Gleiches gilt auch für das Vorkommen möglicher Wiesenbrüter über die Wiesenbrüterkulisse nördlich von Künzing. Potenzielle Konflikte können im Rahmen der Feintrassierung und durch geeignete Schutz- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3) vermieden werden.

Potenzielle Konflikte im Waldstück bei der Ortschaft Eben und am Thannetgraben in Hinblick auf Verlust von Lebensstätten der Avifauna beispielsweise in Form von Höhlenbäumen oder Totholzbäumen lassen sich entweder mit einer Überspannung des Waldstückes oder mit einer geringfügigen Anpassung der östlichen Variante minimieren. Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

Abschnitt Aldersbach

Südwestlich von Kapping ist im Abschnitt Aldersbach ein Konflikt für die Avifauna durch Bäume mit Greifvogelhorst und für das vom Planungskorridor gekreuzte Waldstück für die Variante Aldersbach Ost (2c) zu prüfen. Kritisch für artenschutzrechtliche Belange könnte im Falle einer Teilerdverkabelung auch eine Kabelübergangsanlage in diesem Bereich sein.

Für das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist die Tangierung des laut ABSP noch für Wiesenbrüter relevanten Bereichs in der Vilsaue durch die Variante Aldersbach West 1 (2a) als Planungsrisiko zu betrachten. Für die totholzreichen Auwaldbereiche des Vilstals wird bei der Beurteilung der Vor- und Nachteile der baulichen Varianten und zur Vermeidung möglicher Konflikte mit artenschutzrechtlichen Belangen die Möglichkeit einer Überspannung oder einer Querung mittels Schneise berücksichtigt. Ein erhöhtes Konfliktrisiko aufgrund festgestellter Greifvogel-Horstbäume wird in mehreren Fällen für einzelne Varianten unterstellt. Eine Beurteilung der Vilstalquerung in Bezug auf die frühere Wiesenbrüterkulisse ist für alle Varianten im Abschnitt Aldersbach hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange erforderlich.

Weitere für die Avifauna relevante Lebensräume im Abschnitt Aldersbach wurden an folgenden Stellen identifiziert:

- Alteichen am nordöstlichen Waldrand des Röhrenholzes bei Aldersbach
- Waldstück Ölat östlich von Aldersbach mit Alt- und Totholz

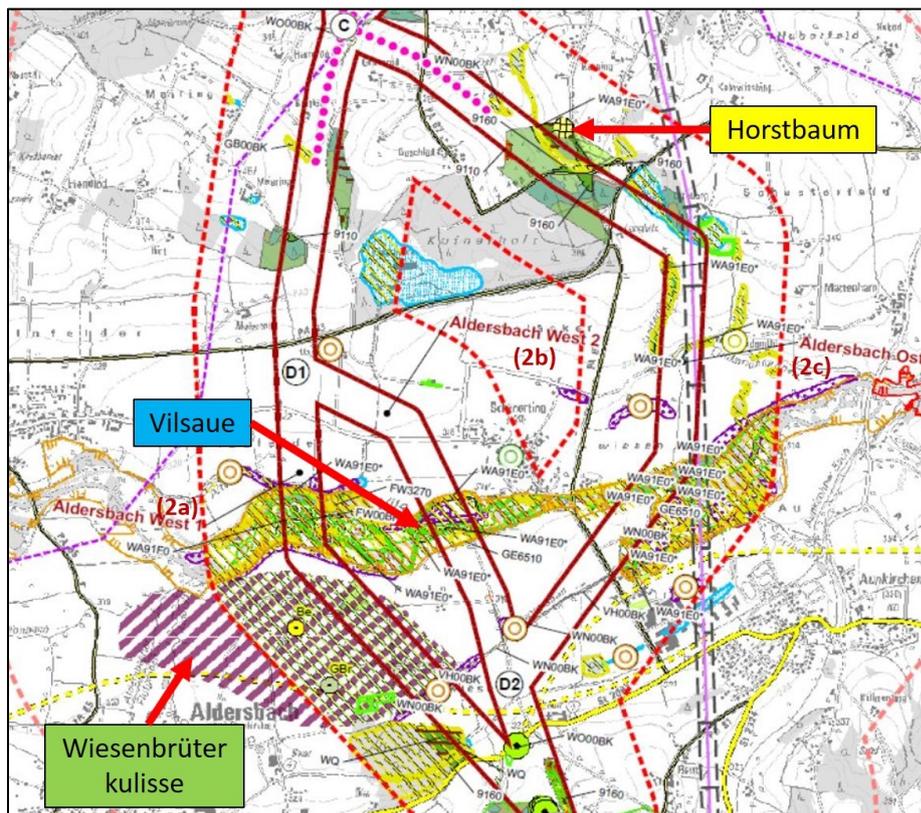


Abb. 3: Potenzieller artenschutzrechtlicher Konfliktbereiche im Abschnitt Aldersbach (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.1)

Fazit

Für den Abschnitt Aldersbach wurde zwar für die Variante Aldersbach Ost 2c ein potenzieller Konflikt mit Höhlen- und Altbäumen identifiziert. Inwiefern diese jedoch als

Lebensstätte der entsprechenden Vogelarten genutzt werden muss in vertieften Untersuchungen überprüft werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in diesem Bereich können im Rahmen der Feintrassierung und durch geeignete Schutz- und Minimierungsmaßnahmen vermieden werden.

Konflikte bzw. Verbotstatbestände bei der Querung der Vilsaue können beispielsweise mit hoher Überspannung bei gleichzeitiger Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern minimiert werden (vgl. Kap. 3.1.2).

Abschnitt Aidenbach

Der Planungskorridor im Abschnitt Aidenbach beinhaltet keine weiteren Untervarianten. Gemäß der verfügbaren Grundlegendaten sind derzeit keine Nachweise von vorhabensempfindlichen Vogelarten bekannt. Auch Habitatstrukturen wie Alt- oder Totholzbäume konnten in diesem überwiegend von landwirtschaftlicher Nutzfläche geprägten Abschnitt nicht festgestellt werden.

Einzig südöstlich von Aldersbach, direkt am Knotenpunkt E des Planungskorridors gibt es einige markante Einzelbäume. Diese können voraussichtlich bei der Feintrassierung berücksichtigt und erhalten werden. Ein Waldflächenverlust sowie Konflikte mit der Avifauna sind höchstens in geringem Umfang zu erwarten.

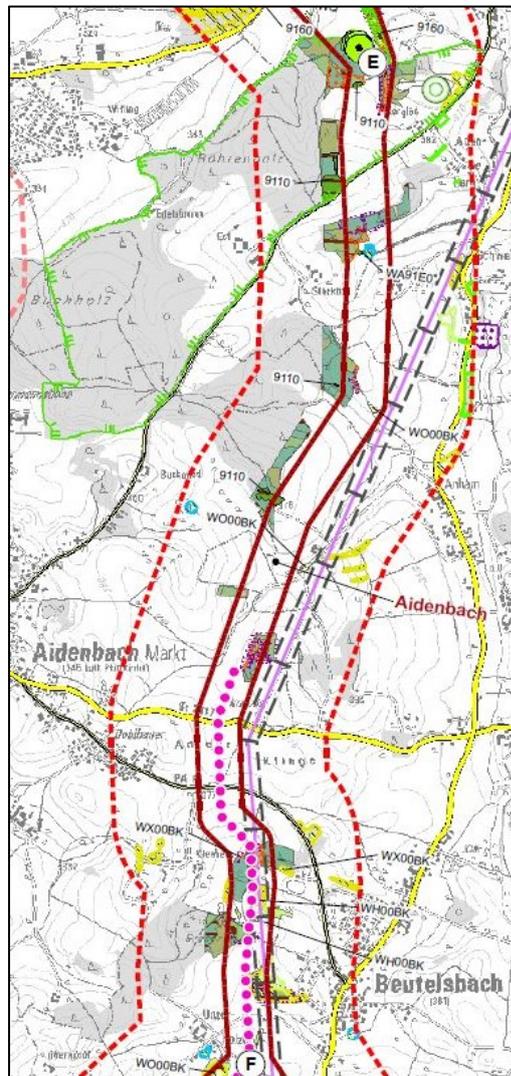


Abb. 4: Abschnitt Aidenbach (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.1)

Abschnitt Bad Birnbach

Für den Planungskorridor im Abschnitt Bad Birnbach sind keine weiteren Untervarianten vorgesehen. Ergänzend zur Freileitung sind jedoch innerhalb des einen Planungskorridors zwei Abschnitte mit Erdverkabelung optional vorgeschlagen: einer nördlich, einer südlich der Stadt Bad Birnbach. Ähnlich wie im Abschnitt Beutelsbach sind auch hier vor allem die Bereiche der Kabelübergangsanlagen bei zukünftigen tiefergehenden Bestandserfassungen zu berücksichtigen und hinsichtlich möglicher Verbotstatbestände zu prüfen.

Aktuelle Wiesen- und Feldbrüterkulissen mit potentieller Relevanz finden sich westlich und östlich der geplanten Rott-Querung vielfach entlang der Rottaue, mit jeweils mehr als 1 km Abstand zum Planungskorridor (vgl. Planunterlage C.4.2). Eine direkte Teilhabitatfunktion für dort brütende Vögel ist aufgrund der Entfernung nicht anzunehmen, zumal im Querungsbereich der Stromleitung mit der Rott keine naturnahen Feuchtgebiete liegen. Lediglich im Bereich der Kläranlage oder von Bachläufen ist ein gelegentlicher Aufenthalt zur Nahrungssuche theoretisch nicht ausgeschlossen. Indizien dafür liegen gleichwohl nicht vor. Um für die Trassierung relevante Aktionsradien von Vogelarten im Umfeld des Vorhabens im Rotttal zu klären, sind gezielte Bestandserfassungen erforderlich.

Für die Wiesen- und Feldbrüterkulissen des Rotttals im Radius von 6 km gibt es aktuelle ASK-Brutnachweise von Kiebitz (*Vanellus vanellus*, RLB 2) und sogar Bekassine (*Gallinago gallinago*, RLB 1) (vgl. Planunterlage C.4.2). Der Große Brachvogel (*Numenius arquata*, RLB 1) wurde hier schon lange nicht mehr nachgewiesen. Weitere aktuelle Nachweise potentiell durch eine Stromtrasse einem erhöhten Lebensrisiko ausgesetzter Arten wie Rotschenkel (*Tringa totanus*, RLB 1), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*, RLB R), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*, RLB 1) und Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*, RLB 3) beziehen sich auf Bereiche mindestens 4 km westlich der geplanten Querung.

Was für Vogelarten, die längs der Rott vorhandene Feuchtlebensräume bewohnen, zu erwartende seltene Durchflüge zur Zugzeit betrifft, so ist die Wirkung des im Bereich der Rotttalquerung sehr bestandsnahen Vorhabens grundsätzlich zu prüfen. Einer eventuell denkbaren Verschlechterung gegenüber der Bestandssituation kann im Zuge der Trassierung durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3) vorgebeugt werden.

Vom Weißstorch (*Ciconia ciconia*) wird seit 2015 ein seither regelmäßig brütendes Paar im Ortsbereich Bad Birnbach beobachtet, auf dem ehemaligen Brauereikamin Arco-Valley. Eine Brut dieser Art an anderer Stelle wäre wohl kaum übersehen worden, da in der Regel Gebäude hierfür von den Vögeln genutzt werden. Informationen zum Nahrungsraum liegen nicht vor. Zu vermuten sind insbesondere die Rottaue und das Tal des Birnbachs nördlich der Ortschaft. Ob eine Beobachtung zweier Weißstörche von 2015 westlich von Anzenkirchen – in mehr als 6 km Entfernung zum Brutplatz in Bad Birnbach – dem Pärchen zuzuordnen ist, bleibt offen. Eine Untersuchung des Aktionsraums des Weißstorchs von Bad Birnbach – sofern weiterhin brütend – ist als Grundlage für die Planfeststellung angezeigt, ebenso wie die Prüfung auf weitere Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet.

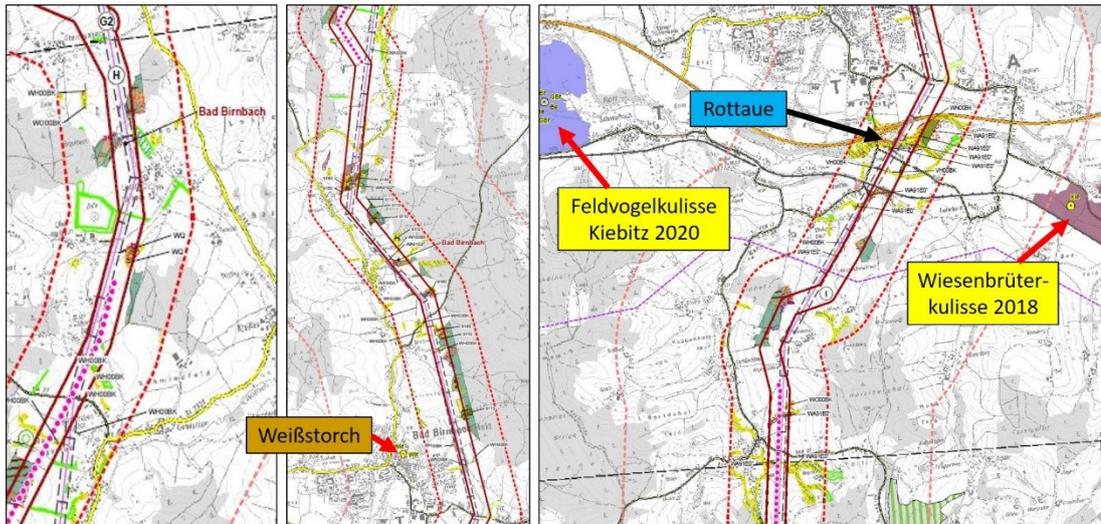


Abb. 6: Potenzielle artenschutzrechtliche Konfliktbereiche im Abschnitt Bad Birnbach: Weißstorch-Brutpaar und Wiesenbrüter (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.2)

Fazit

Im Abschnitt Bad Birnbach sind einige Bereiche identifiziert, in denen es auf Grund des Vorkommens empfindlicher Vogelarten zu vorhabenbedingten Konflikten und möglicherweise zur Erfüllung von Verbotstatbeständen kommen kann. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Konflikte durch geeignete Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vermeiden lassen. Als Grundlage für eine detaillierte Auswirkungsprognose sind weitere avifaunistische Datenerhebungen erforderlich.

Abschnitt Asenham

Für den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) gibt es im Umfeld des Vorhabens im Abschnitt Asenham einen Brutnachweis für die Jahre 2007-2010, aus einem Waldgebiet nördlich von Ulbering, ca. 3,4 km westlich des Abschnitts Asenham auf Höhe von Webersberg (Abb. 7). Eine Betroffenheit ist bei dieser Entfernung sehr unwahrscheinlich – wobei nur eine auf Untersuchungen fußende Expertise zu aktuellen Brutvorkommen und Nahrungsräumen von Schwarzstörchen im Umfeld des Vorhabens Klarheit verschaffen kann. Gleichwohl: Die Auen im Einzugsbereich des Altbachs bei Markt Triftern, die als wahrscheinliche Nahrungsräume gelten dürfen, befinden sich hier überwiegend westlich der Trasse.

Bei Windhag ist in einem strukturreichen Auwaldband ein potentiell kritischer Horststandort innerhalb des Trassenkorridors bei weiteren Bestandserhebungen und bei der Beurteilung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu berücksichtigen.

Der Altnachweis eines Wachtelkönigs als Gastvogel gemäß ASK-Daten bei Winklham liegt unterhalb des bewaldeten Hanganstiegs am nördlichen Rand des Inntals, in über 1 km Entfernung zum Vorhaben. Die strukturelle Unterteilung zwischen der Niederung des Inntals und dem umgebenden Hügelland ist offensichtlich. Das Prienbachtal, das westlich von Stubenberg als Verbindung zur Niederung verläuft, mag für manche lokal vorkommende Vögel eine Rolle als Leitstruktur für die regelmäßige oder saisonale Mobilität spielen. Umgekehrt ist aber eine maßgebliche Bedeutung des kleinen, überwiegend eingekerbten Nebentals für die typischen Vögel der großen Flussauwe nicht zu erwarten. Westlich von Weisleithen (Gemeinde Stubenberg) liegt ein Laubmischbestand mit vielen Biotopbäumen und Totholz, der vom Planungskorridor der Variante Stubenberg West 1 (7a) berührt wird.

Die Variante Stubenberg West 2 (7b) kreuzt eine naturnahe und strukturreiche Schluchtwaldpartie zwischen den Ortschaften Oberölling und Weisleithen, die eine Fortsetzung des Waldbestandes bei Weisleithen darstellt. Dieser Wald ist geprägt von einem strukturreichen Baumbestand und hohem Biotopbaumreichtum.

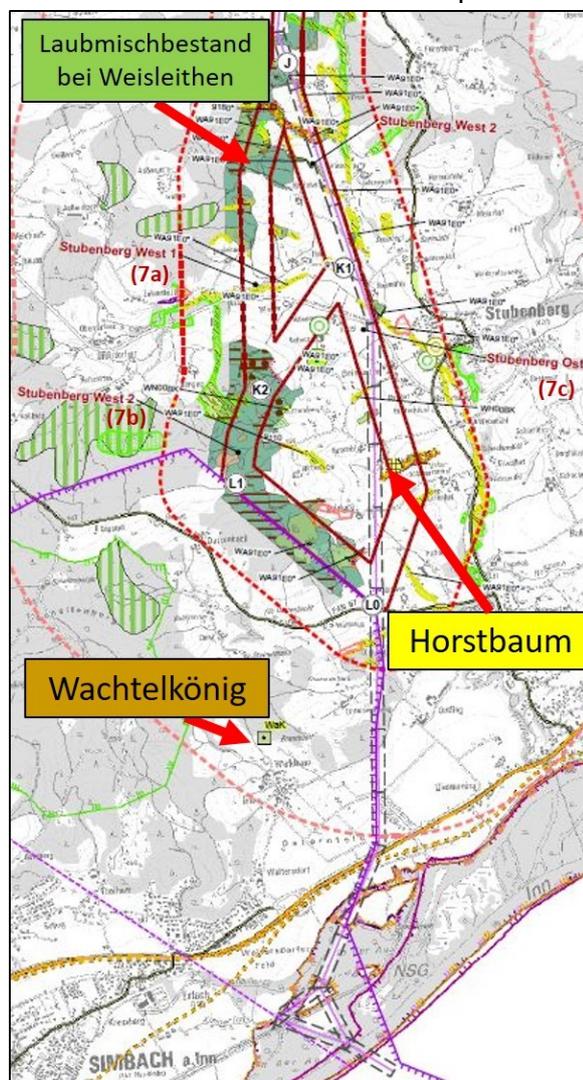


Abb. 8: Potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte im Abschnitt Stubenberg (ausführliche Legende vgl. Planunterlage C.4.3)

Fazit

Konflikte der Avifauna bzw. das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Abschnitt Stubenberg können bei Einzelbäumen wie beispielsweise dem Horstbaum südlich von Stubenberg im Rahmen der Feintrassierung und durch geeignete Schutz- und Minimierungsmaßnahmen vermieden werden. Zur endgültigen Feststellung möglicher Verbotstatbestände für geschützte Vogelarten in den betroffenen Waldbereichen der beiden Stubenberg Westvarianten sind weiterführende avifaunistische Datenerhebungen notwendig sowie die Prüfung einer etwaigen hohen Überspannung zum Erhalt wichtiger Habitatbäume. Zur Minimierung von Beeinträchtigungen der Avifauna durch Kollision bei hoher Überspannung ist eine entsprechende Markierung des Erdseils durch Vogelschutzmarker vorzusehen.

4.1.3 Säugetiere

Fledermäuse

Die Auswertung der vorliegenden ASK-Daten ergab kein aktuelles Vorkommen von baumbewohnenden Fledermausarten wie beispielsweise der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Für sämtliche Waldbereiche sowie markante Einzelbäumen und Bäume mit hoher Biotopfunktion bzw. potenziellen Höhlenbäumen sind dennoch in allen Abschnitten (vgl. auch Abb. 2 bis Abb. 8 und Planunterlagen C.4.1-C4.3) im Rahmen der Planfeststellung Fledermauskartierungen vorzusehen.

Betroffenheiten und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Fledermäuse können vor allem während der Bauphase entstehen (vgl. Kap. 2.2). Anlagebedingte Wirkungen in Form von Quartierverlusten sind beispielsweise bei der Entfernung von Altbäumen möglich.

Bei Fledermäusen ist davon auszugehen, dass temporäre baubedingte Lärmwirkungen im Umfeld der Quartiere oder im Bereich der Jagdhabitats toleriert werden (FÖA Landschaftsplanung et al. 2011: 35). Sofern im Einzelfall starke Störungen bspw. aufgrund direkter Quartiernähe nicht ausgeschlossen werden können, können Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen (Lärmschutz, Bauzeitenregelung) vermieden werden. Dies gilt auch für Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen (bei Nachtbauarbeiten), die durch entsprechende Maßnahmen (Bauzeitenregelung, Vorhängen der Lichteinwirkung) vermeidbar sind (WULFERT et al. 2018).

Haselmaus

Nachweise der Haselmaus im Vorhabenbereich sind den amtlichen Daten (ASK) nicht zu entnehmen. Deshalb sind auf den weiteren Planungsebenen für das Planfeststellungsverfahren Kartierungen in allen für ein Haselmausvorkommen geeigneten Lebensräumen notwendig.

Ein Vorkommen der Haselmaus ist vor allem in Bereichen mit strukturreichem Unterwuchs und an Waldrändern zu unterstellen wie beispielsweise die strukturreichen Hangwaldpartien südlich des Reschdabler Bachs im Thambacher Holz im Abschnitt Beutelsbach (vgl. auch Abb. 5).

Fazit

Sowohl für Fledermäuse als auch für die Haselmaus sind für die Beurteilung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände detaillierte Kenntnisse über Artvorkommen in vorhabenbedingt betroffenen Lebensräumen erforderlich. Ein potenzielles Vorkommen beider Tiergruppen ist für den gesamten Vorhabenbereich in geeigneten Habitats (strukturreiche Wälder und Waldränder, Höhlenbäume, Gebäude bei Fledermäusen) zu unterstellen.

Bauzeitliche vorübergehende Konflikte können sowohl für Fledermäuse als auch für Haselmäuse durch geeignete Schutz- und Minimierungsmaßnahmen (Kap. 3) vermieden werden. Zur Vermeidung dauerhafter anlagebedingter artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände beispielsweise durch Schädigung, Entwertung oder Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei strukturreichen Waldbereichen eine hohe Überspannung als Alternative zur Waldschneise zu prüfen (zum Beispiel Abschnitt für die Variante Beutelsbach West 2 (4b)).

4.1.4 Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere

Für diese Tiergruppen ist im gesamten Vorhabenbereich grundsätzlich von einem potentiellen Vorkommen in geeigneten Lebensräumen auszugehen. Vor allem während der Bauphase ist darauf zu achten, dass potentiell gefährdete Tiere und insbesondere auch wenig mobile Weichtiere, Zauneidechsen oder Käfer geschont und geschützt werden.

Weichtiere, Libellen, Käfer und Schmetterlinge können im Zuge der Bauphase grundsätzlich durch allgemeine Bautätigkeit, die Entfernung von Bäumen und Sträuchern, die Anlage von Schutzstreifen sowie die Emission von Lärm, Licht und Erschütterungen beeinträchtigt werden. Dies gilt vor allem für die Bereiche der Mastfußerrichtungen. Da Weichtiere und Insekten im Vergleich zu anderen Tieren sehr geringe bis keine Fluchtdistanzen aufweisen, kann es aufgrund ihrer kleinräumigen Aktionsradien durch die Beschädigung von Habitaten gleichzeitig auch zu Tierverlusten und Verlusten von Fortpflanzungsstadien und dadurch zur Erfüllung von Verbotstatbeständen kommen.

Konfliktschwerpunkte für die genannten Tiergruppen lassen sich auf Ebene der Raumordnung noch nicht eingrenzen. Dies kann im Zuge der Feintrassierung einschließlich der Festlegung von Baustellenflächen etc. erfolgen. In Abhängigkeit der betroffenen Lebensräume sind dann auch gezielte Bestandserfassungen einzelner Tiergruppen notwendig.

Vereinzelte und teilweise schon mehr als 20 Jahre alte Nachweise der Zauneidechse, der Gelbbauchunke, der Kreuzkröte und des Laubfrosches sind innerhalb des Planungskorridors bzw. im 400m-Untersuchungskorridor gem. ASK vorhanden.

Fazit

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände während der Bauphase und nach Fertigstellung der Freileitung lassen sich in allen Abschnitten des Planungskorridors durch geeignete Schutz- und Minimierungsmaßnahmen vermeiden (vgl. Kap. 3.1).

4.1.5 Fische

Von einem Vorkommen der einzigen in Bayern relevanten Fischart nach Anhang IV FFH-RL, des Donaukaulbarschs (*Gymnocephalus baloni*), ist beim vorliegenden Vorhaben nicht auszugehen.

4.2 Potenzielle Konfliktbereiche Erdkabel

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung liegt der Bewertungsschwerpunkt in den insgesamt vier Abschnitten mit optionaler Erdverkabelung (vgl. Abb. 1 und Planunterlagen C.4.1. – C.4.3.) auf geschützten Tier- und Pflanzenarten, welche gem. dem BfN-Skript 507 WULFERT et al. 2018 eine Wirkungsempfindlichkeit bezüglich Erdkabelvorhaben in offener Bauweise aufweisen und für welche nicht mittels generell wirksamer Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können. Es handelt sich dabei vor allem um ge-

geschützte Pflanzenarten, um bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes wie zum Beispiel den Kiebitz und um Schmetterlingsarten wie beispielsweise den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Abschnitt Pleinting

Im Abschnitt Pleinting wird im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage B) für alle Untervarianten (1a, 1b, 1c) die Option einer Teilerdverkabelung vorgeschlagen. Gemäß dem TK-Blatt 7344 gibt es Vorkommen des liegenden Büchsenkrautes (*Lindernia procumbens*). Allerdings sind in der ASK keine Nachweise innerhalb des Planungskorridors oder im weiteren Umfeld bekannt. Auch weitere Nachweise geschützter Pflanzenarten liegen für den Abschnitt Pleinting innerhalb des Planungskorridors nicht vor. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für geschützte Pflanzenarten sind deshalb nicht zu erwarten. Bei Vorliegen der Feintrassierung sollten die Abschnitte jedoch auf potentiell geeignete Habitate bzw. Wuchsstandorte geprüft und ggf. gezielte Kartierungen in den Erdkabelabschnitten durchgeführt werden.

Hinsichtlich geschützter Tierarten sind im Zuge der weiteren Planungsebenen Bereiche mit Habitateignung beispielsweise für den Dunklen-Wiesenknopfameisenbläuling zu identifizieren und vertiefte Datenerhebungen durchzuführen. Aktuelle Nachweise von *Phengaris nausithous* sind für den Abschnitt Pleinting nicht bekannt.

Betroffenheiten weiterer Tierarten, die wirkungsempfindlich hinsichtlich von Eingriffen durch Teilerdverkabelung sind (z.B. bodenbrütende Vogelarten wie der Kiebitz), können ausgeschlossen werden, da es sich bei beiden Konfliktbereichen um Auwald- bzw. Waldränder handelt. Bei geschlossener Bauweise ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände eintreten werden.

Abschnitt Aldersbach

In den Abschnitt Aldersbach fallen nur zwei kurze Erdkabelabschnitte als Fortsetzung der Erdkabeloption aus Abschnitt Pleinting (vgl. Abb. 3). Als einziger potenzieller Konfliktbereich für geschützte Pflanzenarten wurde das Ende des Erdkabelabschnitts in der Variante Aldersbach West (2a) auf Höhe der Ortschaft Beiglöd identifiziert. Dort gibt es gemäß der ASK eine magere Altgrasflur (vgl. Planunterlage C.4.1), die durch die Anlage der großflächigen Kabelübergangsanlage beeinträchtigt werden könnte. Nachweise geschützter Pflanzenarten oder ein Vorkommen des Großen Wiesenknopfes sind auf Grundlage der ASK nicht bekannt. Sollte im Rahmen der weiteren Planungsschritte die Erdkabeloption in die konkrete Planung aufgenommen werden, sind vegetationskundliche Bestandserhebungen im Bereich der Altgrasflur zu empfehlen.

Konfliktbereiche für geschützte Tierarten konnten für die Erdverkabelung nicht festgestellt werden. Innerhalb der betroffenen Abschnitte des Planungskorridors gibt es weder Artnachweise gemäß der ASK noch sind einzelne Biotopbäume oder andere Lebensräume betroffen.

Abschnitt Aidenbach

In diesem Abschnitt wird zwischen Markt Aidenbach und der Ortschaft Beutelsbach die Option zur Erdverkabelung vorgeschlagen. Gemäß der verfügbaren Grundlagendaten sind jedoch keine Nachweise vorhabensempfindlicher Tier- oder Pflanzenarten in diesem Bereich bekannt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind bei Erdverkabelung in diesem Abschnitt voraussichtlich keine zu erwarten.

Abschnitt Beutelsbach

In der Untervariante Beutelsbach Ost (4c) wird als Alternative zur Freileitung eine Erdverkabelung vorgeschlagen. Vorkommen des Ameisenbläulings sind für diesen Bereich nicht bekannt. Lebensräume des Offenlandes für bodenbrütende Vogelarten

sind gemäß den verfügbaren Datengrundlagen im betroffenen Planungskorridor nicht vorhanden, so dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht zu erwarten sind. Im Falle einer Erdverkabelung sollten jedoch gezielte Bestandserhebungen vor allem im Bereich der Kabelübergangsanlagen durchgeführt werden.

Abschnitt Bad Birnbach

Im Abschnitt Bad Birnbach wird im Rahmen des Raumordnungsverfahrens nördlich und südlich der Stadt jeweils ein Erdkabelabschnitt optional vorgeschlagen. Im Radius von ca. 6 km befinden sich um das Rotttal bei Bad Birnbach Wiesen- und Feldbrüterkulissen mit Artnachweisen des Kiebitz und anderen bodenbrütenden Vogelarten. Aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich und unter Berücksichtigung bauzeitlicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht zu erwarten. Gezielte Bestandserhebungen im Bereich der Kabelübergangsanlagen hinsichtlich weiterer Vorkommen wirkungsempfindlicher Tierarten werden für die weiteren Planungsschritte empfohlen.

Abschnitt Asenham

Südlich der Stadt Bad Birnbach wird optional zur Freileitung ein Abschnitt mit Erdverkabelung vorgeschlagen. Dieser erstreckt sich von Asenham auf knapp 4 km Länge bis oberhalb der St 2110 (vgl. Abb. 7 und Planunterlage C.4.3). Artenschutzrechtliche Konflikte können sich potenziell bei offener Bauweise im Bereich der Gewässerquerung des Hitzlinger Bachs ergeben. Aktuelle Nachweise von wirkungsempfindlichen Tierarten wie beispielsweise dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind den amtlichen Datengrundlagen keine zu entnehmen. In direktem Umfeld des Erdkabelabschnittes befinden sich nach derzeitigem Stand auch keine Wiesenbrüterflächen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen während der Bauphase kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden. Ebenso kann in den weiteren Planungsschritten die Möglichkeit einer geschlossenen statt einer offenen Bauweise geprüft werden.

Abschnitt Stubenberg

Für den Abschnitt Stubenberg wurde im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie keine Erdkabeloption vorgeschlagen.

5 Gutachterliches Fazit

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung wurde – sofern auf Ebene der Raumordnung möglich – auf Grundlage vorhandener Daten (amtliche Daten und Erkenntnisse aus kursorischen Geländebegehungen) das Risiko für ein vorhabenbedingtes Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG geprüft. Dabei wurden sowohl mögliche Beeinträchtigungen geschützter Tier- und Pflanzenarten durch die Errichtung einer **Freileitung** als auch durch abschnittsweise **Erdverkabelung** betrachtet.

Allerdings können sich nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BBPlG Ausnahmekriterien ergeben, durch die mittels einer Erdverkabelung das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden kann, sofern dadurch im Sinne des § 45 Absatz 7 Satz 2 BNatSchG eine zumutbare Alternative gegeben ist. Auf Ebene der Raumordnung kann diese Frage jedoch nicht abschließend in der artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung beantwortet werden. Erst in der Kombination von konkreter Trassenplanung und detaillierten Bestandsaufnahmen sind Aussagen in dieser Tiefe möglich. Konkrete artenschutzrechtliche Konflikte, die durch eine Erdkabeloption vermieden werden könnten, wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung nicht festgestellt. Darüber hinaus würde ein Erdkabel wegen der großflächigen baulichen Eingriffe, voraussichtlich nicht in jedem Fall einer eventuellen artenschutzrechtlichen Ausnahme eine zumutbare Alternative darstellen.

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere (und dort vor allem Fledermäuse und die Haselmaus), Vögel und Schmetterlinge Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet vorkommen oder zu erwarten sind und eine vorhabenspezifische Empfindlichkeit aufweisen. Spezifische Wirkungsempfindlichkeiten können je nach Artengruppe in den jeweiligen Wirkungsphasen (bauzeitlich, anlage- oder betriebsbedingt) unterschiedlich sein und sich zwischen den verschiedenen Bauweisen einer Stromleitung (Freileitung oder Erdkabel) unterscheiden. Als Fachliteratur für die Auswahl bewertungsrelevanter Arten wurde das BfN-Skript 507 (WULFERT et al. 2018) herangezogen.

Im Zuge der Planfeststellungsunterlagen sind auch mögliche Betroffenheiten weiterer (Arten-)Gruppen wie Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer und Weichtiere zu prüfen. In der vorliegenden Potentialabschätzung wurde für diese Gruppen sowohl für die Wirkfaktoren der Freileitung als auch für die Erdkabelabschnitte davon ausgegangen, dass die Einhaltung allgemeiner Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ausreicht, um beim derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausschließen zu können.

Erst mit aktueller Bestandserfassung der im Vorhabenbereich vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen und mit detaillierten Kartierungen aller planungsrelevanter Artengruppen kann jedoch das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG konkret geprüft werden. Unter diesem Gesichtspunkt ist es auch möglich, dass sich weitere Konfliktbereiche mit Arten und Artgruppen ergeben, beispielsweise nach Festlegung des konkreten Trassenverlaufs und der einzelnen Maststandorte oder der Kabelübergangsanlagen in Erdkabelabschnitten.

Dasselbe gilt in dieser artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung für europäisch geschützte Pflanzenarten: vorhabenbedingte Wirkungen beschränken sich voraussichtlich überwiegend auf die Bauphase. Auf der Ebene der Raumordnung sind bauliche Eingriffe nicht klar abzugrenzen und müssen im Zuge der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen unter Berücksichtigung aktueller Kartiererergebnisse geprüft werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass es unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie einer optimierten Trassenführung oder der Wahl einzelner Erdkabelabschnitte mit geschlossener Bauweise im Zuge des Planfeststellungsverfahrens weder zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, einer erheblichen Störung noch zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos kommt. Somit ist nicht von einem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatschG auszugehen.

6

Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BARTSCHV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

BAYNATSchG: 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. Nr. 4/2011, S. 82-115), das zuletzt durch Art. 39b Abs. 20 des Gesetzes vom 21. Februar 2020 (GVBl. S. 34) geändert worden ist.

BNATSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (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. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 02/2021: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Hansbauer, G.; Assmann, O.; Malkmus, R.; Sachteleben, J.; Völkl, W.; Zahn, A.): 19 S., Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Hansbauer, G.; Distler, H.; Malkmus, R.; Sachteleben, J.; Völkl, W.; Zahn, A.): 27 S., Augsburg.

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Februar 2020.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung - Zauneidechse. - UmweltSpezial (Bearb.: Schlumprecht, H.), Augsburg. Juli 2020: 33 S.
- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. v.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- 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.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- 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.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014, Hrsg.): Bewertung innovativer 380 kV-Freileitungssysteme bezüglich deren rechtlicher Zulässigkeit sowie Landschaftsbildauswirkungen in unterschiedlichen Einsatzgebieten
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).

- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019). Stand 30.08.2019 (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>).
- IFUPLAN & PLANUNGSGRUPPE LANDESPFLEGE (2019). Ersatzneubau 380-kV-Leitung Pirach – Pleinting: Abschnitt 1 (Abzweig Pirach). Raumordnungsverfahren. Anlage D.2. Artenpotentialanalyse – Besonderer Artenschutz. Unveröffentlichtes Gutachten i. A. der TenneT TSO GmbH. Stand: 22.12.2019.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenr. f. Vegetationskunde 28: 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.
- MÜLLER-BBM GMBH (2020): TenneT TSO GmbH. 380-kV-Höchstspannungsfreileitung St. Peter – Pleinting. Geräuschimmissionsschutzfachliche Machbarkeitsstudie im Zuge des Raumordnungsverfahrens. Bericht Nr. M156023/01. Gutachten i. A. der TenneT TSO GmbH. Stand: 25.09.2020.
- OECOS GMBH, RÄUMLICHE PLANUNG + UMWELTUNTERSUCHUNGEN (09/2012): Umweltauswirkungen verschiedener Netzkomponenten, im Auftrag der Bundesnetzagentur
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- PLANUNGSGRUPPE LANDESPFLEGE (2018): Trassenvoruntersuchung Ersatzneubau 380-kV-Leitung Pirach – Pleinting – Bundesgrenze (AT). Gutachten im Auftrag der TenneT TSO GmbH. Stand: März und Juni 2018.
- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (Hrsg.) (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet 7344-301 „Unteres Vilstal“. Stand: Endfassung, Februar 2010.
- RICHARZ, K. (1998): Vogelverluste an Freileitungen: Massensterben oder Einzelschicksale? DER FALKE 7/8.
- 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. 256 S.

- SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- STMELF (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN) (Hrsg.) (2012): Handbuch Besonderer Artenschutz mit den fachlichen Grundlagen zu den Verpflichtungen des Naturschutzrechts in Projekten der Ländlichen Entwicklung
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- WULFERT, K., KÖSTERMEYER, H. & LAU, M. (2018): Arten und Gebietsschutz auf vorgelegerten Planungsebenen. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3515 82 0100) (unter Mitarb. von: Müller-Pfannenstiel, K., Humbracht, I., Fischer, S., Opitz, M., Simon, M., Müller, J., Albrecht, L., Lüning, S.), BfN-Skripten 507, Bonn.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2017): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2017 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).