

# Ersatzneubau 380-kV-Ltg. Pleinting - Prienbach, Ltg.Nr. B162, Leitungseinführungen Nord (B162, B117, B99A)

## *Unterlage Nr. 8.2: Landschaftspflegerischer Begleitplan*

### Auftraggeber

TenneT TSO GmbH  
Bernecker Straße. 70  
95448 Bayreuth  
[www.tennet.eu](http://www.tennet.eu)



### Erstellt von

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG  
Lange Gasse 8  
86152 Augsburg



**FROELICH & SPORBECK**  
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Datum Freigabe	Titel	Geprüft	Freigabe
08.04.2025	Landschaftspflegerischer Begleitplan Unterlage Nr. 8.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan	C. Altmannshofer	F. Gerigk

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2	Übersicht über die Inhalte des LBP und Bezug zu anderen umweltbezogenen Unterlagen .....	5
1.3	Methodischer Rahmen des LBP .....	5
<b>2</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>7</b>
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	7
2.2	Datengrundlagen.....	7
2.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes .....	9
2.3.1	Abgrenzung und Lage .....	9
2.3.2	Naturräumliche Gliederung und Relief .....	10
2.3.3	Potentiell natürliche Vegetation (pnV) .....	10
2.3.4	Reale Vegetation und Flächennutzung .....	11
2.3.5	Geschützte Flächen und Objekte nach Naturschutzrecht .....	13
2.3.6	Bestehende Kompensationsflächen .....	16
2.4	Übergeordnete Planungen .....	16
2.4.1	Bauleitplanung .....	16
2.4.2	Biotopverbundplanungen (ABSP, Wiesenbrüterkulisse, Feldvogelkulisse) .....	17
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Bestand und Bewertung von Natur und Landschaft .....</b>	<b>21</b>
4.1	Methodik der Bestandserfassung und Bewertung .....	21
4.1.1	Flächenbezogen bewertete Funktionen des Naturhaushaltes / Biotopfunktionen (B) .....	21
4.1.2	Arten und Lebensräume - funktionsbezogen bewertete Habitatfunktionen (H) .....	21
4.1.3	Abiotische Schutzgüter: Boden (Bo), Wasser (W), Klima / Luft (K) .....	22
4.1.4	Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft (L) .....	23
4.2	Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen im Wirkraum .....	25
4.2.1	Flächenbezogen bewertete Funktionen des Naturhaushaltes / Biotopfunktionen (B) .....	25
4.2.2	Arten und Lebensräume - funktionsbezogen bewertete Habitatfunktionen (H) .....	25
4.2.3	Abiotische Schutzgüter: Boden (Bo), Wasser (W), Klima / Luft (K) .....	40
4.2.4	Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft (L) .....	41
4.3	Wechselwirkungen .....	46
<b>5</b>	<b>Wirkfaktoren des Vorhabens .....</b>	<b>47</b>
5.1	Bau- und rückbaubedingte Wirkfaktoren.....	50
5.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren .....	56
5.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	57
<b>6</b>	<b>Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .....</b>	<b>60</b>
6.1	Technische Vermeidungsmaßnahmen .....	60
6.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme .....	60
<b>7</b>	<b>Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung .....</b>	<b>65</b>
7.1	Methodik der Konfliktanalyse .....	65
7.2	Flächenbezogen bewertete Funktionen des Naturhaushaltes / Biotopfunktionen (B) .....	66
7.3	Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	73
7.4	Arten und Lebensräume - nicht flächenbezogen bewertete Habitatfunktionen (H) .....	74
7.5	Abiotische Schutzgüter: Boden (Bo), Wasser (W), Klima / Luft (K) .....	76
7.6	Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft (L) .....	77



---

7.7	Übersicht der Konflikte .....	77
<b>8</b>	<b>Maßnahmenkonzept.....</b>	<b>79</b>
8.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach BayKompV .....	79
8.1.1	Flächenbezogener Kompensationsbedarf der Biotopfunktion (B) (BayKompV) .....	80
8.1.2	Funktionsbezogener Kompensationsbedarf von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG und bestimmten geschützten Landschaftsbestandteilen nach Art. 16 BayNatSchG .....	80
8.1.3	Funktionsbezogener Kompensationsbedarf Arten und Lebensräume .....	80
8.1.4	Kompensationsbedarf Schutzgut Landschaftsbild (BayKompV) .....	81
8.1.5	Kompensationsbedarf für Ökokontoflächen /Ausgleichs- und Ersatzflächen Dritter .....	83
8.2	Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen .....	83
8.2.1	Ausgleichsmaßnahmen .....	83
8.2.2	Ersatzmaßnahmen .....	85
8.2.3	Kompensationsumfang nach BayKompV .....	86
8.3	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach BayKompV .....	86
<b>9</b>	<b>Gesamtbeurteilung der Eingriffe /Gesamtkompensation .....</b>	<b>88</b>
9.1	Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG .....	88
9.2	Ergebnisse der Bewertung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 BNatSchG / § 43m EnWG .....	88
9.3	Besonders geschützte Arten .....	89
9.4	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten .....	89
9.4.1	Natura 2000-Gebiete .....	89
9.4.2	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, Art. 23 BayNatSchG und Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG .....	90
9.5	Berücksichtigung agrarstruktureller Belange .....	90
9.6	Ersatzgeld .....	94
<b>10</b>	<b>Erhaltung des Waldes nach Waldrecht (BayWaldG) .....</b>	<b>95</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>96</b>
	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>96</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>97</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>99</b>

---

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Ausgelöst durch den Ersatzneubau der Höchstspannungsleitung 380-kV-Ltg. Pleinting - Prienbach (B162) (= Anhang Nr. 32 BBPlG) und dadurch bedingt den Umbau des Umspannwerks Pleinting sind folgende Änderungen an den TenneT-Leitungen erforderlich, die Gegenstand des hier beschriebenen Verfahrens sind (Abbildung 1):

- Ersatzneubau der 220-kV-Freileitung LH-08-B97 (im Folgenden kurz B97 genannt) als 380-kV-Ersatzneubau mit der Leitungsnummer LH-08-B162 (im Folgenden kurz B162 genannt)
- Rückbau Mast 121 (B97) der 220 kV-Leitung St. Peter – Pleinting, Leitung Nr. B97
- Sonstige Arbeiten im Rahmen der Leitungseinführung: Darüber hinaus sind auch an der 220/380-kV-Leitung Pleinting-Plattling (Schwandorf) (LH-08-B99A), im Folgenden kurz B99A genannt und der 380-kV-Leitung Isar - Pleinting (LH-08-B117) (kurz B117) im westlichen Bereich des Umspannwerks Änderungen erforderlich

Eine detaillierte Beschreibung findet sich in Kapitel 3 wieder.

Nähere Erläuterungen und Begründungen zur Wahl des Verfahrens finden sich im Erläuterungsbericht zum Vorhaben (Unterlage 1).



---

## **1.2 Übersicht über die Inhalte des LBP und Bezug zu anderen umweltbezogenen Unterlagen**

Der LBP dient in erster Linie der Abarbeitung der Eingriffsregelung nach § 14 ff BNatSchG i.V.m. der BayKompV. Darüber hinaus werden im LBP auch die Erhaltung des Waldes nach Waldrecht sowie ggf. erforderliche Ersatzaufforstungen bearbeitet. Zudem werden in den LBP die Ergebnisse der weiteren erforderlichen Gutachten mit Bezug zum Naturhaushalt sowie zum Arten- und Gebietsschutz integriert. Um Mehrfachbearbeitungen zu vermeiden wird hier i.d.R. auf die jeweiligen Gutachten verwiesen und nur die entsprechenden zentralen Ergebnisse übernommen. Die entsprechenden Unterlagen sind:

- Fachbeitrag Umwelt Unterlage 8.1
- Natura 2000 Verträglichkeitsprüfungen und Vorabschätzungen (Natura 2000-VP/-VA) Unterlage 8.5
- Ableitung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m EnWG, Unterlage 8.6
- Grundsätze zum Bodenschutz (Unterlage MB)

## **1.3 Methodischer Rahmen des LBP**

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft zu beurteilen, ist gemäß § 17 Abs. 4 Satz 3 BNatSchG ein LBP erforderlich. Im LBP werden die, im Zusammenhang mit den Vorhaben erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft, erfasst und bewertet (Eingriffsregelung gemäß §§ 13 ff. BNatSchG). Daraus werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich und Ersatz abgeleitet und in dieser Unterlage dargestellt. Als Grundlage für die Eingriffsbewertung wird die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) herangezogen.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt dabei in folgenden Schritten:

- Ermittlung des Bestands an Schutzgütern gem. § 1 Abs. (1) BNatSchG und Bewertung ihrer Bedeutung und der Planungsrelevanz anhand von gesetzlichen Normen, übergeordneten (fach-)planerischen Zielen sowie fachlicher Konventionen (Kap.4)
- Ermittlung der vom Vorhaben ausgehenden, auf die Schutzgüter einwirkenden Wirkfaktoren (Kap. 5)
- Konfliktanalyse (Kap.7) zur Ermittlung der Eingriffe (= erhebliche Beeinträchtigungen) des Projektes in Natur und Landschaft und Bewertung der

---

Konflikte mit den oben genannten naturschutzfachlichen Zielen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Kap. 6)

- Ableitung von Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Eingriffe (Kap. 8)

Zuletzt erfolgt eine Gesamtbeurteilung der Eingriffe und der Kompensation. Die methodische Vorgehensweise der einzelnen Schritte wird dabei in den jeweiligen Kapiteln 4 bis 8 nochmals detaillierter beschrieben.



## **2 Grundlagen**

### **2.1 Rechtliche Grundlagen**

Die im Folgenden aufgeführten Gesetze und Verordnungen sind jeweils in der aktuell geltenden Fassung als Grundlage des LBP herangezogen worden.

Gesetzliche Grundlage des LBP ist insbesondere die Eingriffsregelung nach §§14 ff BNatSchG i.V.m. der BayKompV sowie den bisher veröffentlichten Vollzugshinweisen zur BayKompV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2022). Vollzugshinweise zur Anwendung der BayKompV für Hochspannungsfreileitungen sind geplant, zum Stand der Unterlage aber noch nicht veröffentlicht.

Zudem sind für die Erstellung des LBP und die Abarbeitung der zu integrierenden Unterlagen „Ableitung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m EnWG“ und „Natura 2000-VP /-VA“ und die ausreichende Berücksichtigung der weiteren Belange des Naturhaushaltes die folgenden rechtlichen Grundlagen relevant:

- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG
- Bayerisches Naturschutzgesetz BayNatSchG
- Bundesartenschutzverordnung BArtSchV
- Vogelschutzrichtlinie Richtlinie 2009/147/EG
- Flora-Fauna-Habitat- (FFH-) Richtlinie RICHTLINIE 92/43/EWG
- Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG
- Bayerisches Bodenschutzgesetz BayBodSchG
- Wasserhaushaltsgesetz WHG
- Bayerisches Wassergesetz BayWG
- Bundeswaldgesetz BWaldG
- Bayerisches Waldgesetz BayWaldG
- Bundes-Klimaschutzgesetz KSG

Hier nicht explizit aufgeführt sind die energiewirtschaftlichen und verfahrensrechtlichen Normen. Diese werden im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) behandelt.

### **2.2 Datengrundlagen**

Für die Erstellung des LBP sind die folgenden Grundlagen relevant:

- Erhebungen der Fauna im Zeitraum 2021 bis 2023
- Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) 2023

- Auszug aus der Datenbank zur Artenschutzkartierung ASK des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, LfU vom 16.01.2024
- Flachlandbiotopkartierung (LFU), zuletzt geprüft am 01.04.2024
- Landkreisbände des ABSP-Bayern
  - Landkreis Deggendorf (STMUV 1997)
  - Landkreis Passau (STMUV 2004)
- LfU-Schutzgutkarten:
  - Klima und Luft (LFU 2021A)
  - Landschaftsbild und Erholung (LFU 2021B)
- Schutzgebietsabgrenzungen
  - Naturschutzrechtliche Gebiete (LFU o. J. A.)
  - Auskunft zu Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen (LKR Passau 10.05.2023; LKR Deggendorf 29.03.2023)
- Bodenübersichtskarte 1:25.000 (LFU), Download vom 19.07.2023
- Umweltatlas Bayern (LFU), zuletzt geprüft am 01.04.2024
- Frei verfügbare Geobasisdaten (BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG – [WWW.GEODATEN.BAYERN.DE](http://WWW.GEODATEN.BAYERN.DE)) zuletzt aktualisiert 16.01.2024
- Flächennutzungspläne der Gemeinden:
  - Künzing (Stand 20.12.2023)
  - Vilshofen (Stand 19.01.2024)
- Ökoflächenkataster (LFU 2022E), zuletzt geprüft am 01.04.2024
- Wildtierkorridore (LFU 2008)
- Wiesenbrüterkulisserie 2018 (LFU 2018)
- Feldvogelkulisserie 2020 Kiebitz (LFU 2020A)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan „Erweiterung des Umspannwerks Pleinting“ (SCHREINER + WILD GBR 2024)



## **2.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes**

### **2.3.1 Abgrenzung und Lage**

Der Untersuchungsraum ist anhand der potenziellen Wirkungen so abzugrenzen, dass alle naturschutzfachlich relevanten Auswirkungen auf die vorhandenen Naturgüter und die Landschaft erfasst und bewertet werden können. Um zudem eine stringente Abgrenzung mit den übrigen Unterlagen (Fachbeitrag Umwelt - Unterlage 8.1, Ableitung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m EnWG - Unterlage 8.6) zu wahren, werden die Untersuchungsräume schutzgutspezifisch abgegrenzt. Der kleinste Bereich ist jener Wirkraum, der potenziell unmittelbar vom Vorhaben betroffen sein kann. Er wird im Weiteren als Basis-Untersuchungsraum bezeichnet und umfasst das Umspannwerk, die potenziell von Arbeitsflächen, Schutzgerüsten, Schutzstreifen, Provisorien und Zufahrten betroffenen Flächen. Er wurde zudem arrondiert und ausreichend groß abgegrenzt, um auch eventuelle Veränderungen im Verlauf der Planung ausreichend abzudecken. Auf diesen Basis-Untersuchungsraum aufbauend wurden für Schutzgüter, die auch in größerer Entfernung betroffen sein können, weitere Untersuchungsräume (UR) abgegrenzt:

- UR 500 m für Tierarten und ihre Lebensräume, FFH- und Naturschutzgebiete, geschützte Biotop der Flachlandbiotopkartierung, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sowie das Schutzgut Wasser; hier ist davon auszugehen, dass die Fernwirkungen auf die Schutzgüter sicher vollständig erfasst sind. Dabei wurde aus verschiedenen Quellen (Fluchtdistanzen nach (FLADE 1994); Schutzgut Wasser (NLT 2011)) die größte Distanz arrondiert ausgewählt um kleinteilige UR zu vermeiden.
- UR 1.500 m für das Landschaftsbild (NLT 2011)
- Artspezifisch (BERNOTAT ET AL. 2018) erweiterte Betrachtung von 500 bis 6.000 m für anfluggefährdete Vögel und Vogelschutzgebiete im Rahmen der Ermittlung von Minderungsmaßnahmen und der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.
- Artspezifisch (BERNOTAT ET AL. 2018) erweiterte Betrachtung von 500 bis 6.000 m für anfluggefährdete Vögel und Vogelschutzgebiete im Rahmen der Ermittlung von Minderungsmaßnahmen und der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.
- Biotopfunktionen, geschützte Biotop aus eigenen Erhebungen, Boden, Klima und Luft werden nur im Basis-UR betrachtet.

Die Summe der Untersuchungsräume wird im Weiteren als Untersuchungsgebiet (UG) bezeichnet.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Grenzbereich der Landkreise Deggendorf und Passau südlich der Donau. Im Wesentlichen liegt das Vorhaben auf den Gemeindegebieten der Stadt Vilshofen (LKR Passau) und der Gemeinde Künzing (LKR Deggendorf), die erweiterten Untersuchungsgebiete berühren teilweise noch die Gemeinden Hofkirchen und Winzer im LKR Deggendorf.

### **2.3.2 Naturräumliche Gliederung und Relief**

Das Vorhaben liegt in der kontinentalen biogeografischen Region. Diese wird weiter in naturräumliche Haupteinheiten (BFN 2011; SSYMANK 1994) und Einheiten (BFN 2011; MEYEN ET AL. 1953-1962) untergliedert.

Das Vorhaben selbst liegt in der Naturraumeinheit 064 – Dungau welche zur naturräumlichen Haupteinheit D65 - Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten gehört. Das Untersuchungsgebiet reicht zudem in die benachbarten Naturräume 060 – Isar-Inn-Hügelland (ebenfalls Haupteinheit D65) im Südwesten des UG und 408 - Passauer Abteiland und Neuburger Wald hinein. Die Naturraumeinheit 408 gehört zur Haupteinheit D63 - Oberpfälzer und Bayerischer Wald und liegt im Süden und Nordosten des UG.

Das Gelände ist im Bereich des Basis-UR weitgehend flach, liegt auf einer Höhe von etwa 305 m ü. NN und wird von auetypischen Mikroreliefstrukturen wie (verlandeten) Flussschlingen und Altarmen gekennzeichnet. Diese natürlichen Strukturen weisen in der Regel Höhenunterschiede von einigen Dezimetern auf. Südlich der Bahnstrecke Plattling-Vilshofen sowie östlich der Ortslage Pleinting steigt das Gelände an der Nordabdachung des Forstharter Waldes auf etwa 350 m ü. NN an. Die artspezifisch erweiterten Untersuchungsräume bis 6.000 m umfassen zudem Ausläufer des Bayerischen Waldes und erreichen Höhen über 450 m ü. NN.

### **2.3.3 Potentiell natürliche Vegetation (pnV)**

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) umfasst im UG

- Feldulmen-Eschen- im Komplex mit Silberweiden-Auenwald; örtlich mit Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald
- Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald



- Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald oder vereinzelt Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald
- Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald oder Habichtskraut-Traubeneichenwald sowie punktuell Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald
- Waldgersten-Buchenwald mit Komplex mit Waldmeister-Buchenwald; örtlich Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald

Im Basis-UR besteht die pnV ausschließlich aus Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald, die übrigen pnV-Einheiten werden nur von den weiter gefassten Untersuchungsräumen berührt.

#### **2.3.4 Reale Vegetation und Flächennutzung**

Eine detaillierte Erhebung und Darstellung der realen Vegetation erfolgt nur im Basisuntersuchungsraum: Hiervon nimmt einen beträchtlichen Teil (22 %) das Umspannwerk Pleinting ein. Im Übrigen dominiert Ackernutzung (51%). Siedlungsflächen und Verkehrsanlagen nehmen zusammen 12% des Basis-UR ein. Auf Grünland und Gehölze entfallen je 7%. Je 1% der Fläche entfällt auf Gärten und andere Siedlungsgrünflächen (einschließlich Mastaufstandsflächen) sowie auf naturnahe Flächen (Gewässer, Röhricht, Kraut- und Staudenfluren, Laubwald).

Auch in den weiter gefassten Untersuchungsräumen stellen Ackerland und Siedlungsflächen (einschließlich Industrieanlagen) den überwiegenden Teil der Landnutzung im UG dar.

Die Donau als große Wasserfläche stellt ebenfalls einen wesentlichen Teil der Landnutzung in den weiter gefassten UR 500 m bis UR 1.500 m dar. Vereinzelt kommen Grünlandflächen, Gehölze und Waldreste hinzu. Größere zusammenhängende Waldflächen liegen nur in den artspezifisch erweiterten Untersuchungsräumen bis 6.000 m vor. Hervorzuheben ist hier das Waldgebiet Forst Hart südlich des Vorhabens auf einem Höhenzug zwischen Donau- und Vilstal. Die Ausläufer des Bayerischen Waldes nördlich der Donau (im artspezifisch erweiterten Untersuchungsraum bis 6.000 m) sind insgesamt deutlich walddreicher als das UG bis UR 1.500 m. Größere Ortslagen im UG (bis

---

UR 1.500 m) sind Hofkirchen (einschließlich Oberschöllnach) im Norden, Künzing im Westen sowie Pleinting im Osten.



---

### **2.3.5 Geschützte Flächen und Objekte nach Naturschutzrecht**

Ausgewiesene Schutzgebiete und -objekte sind in einer Übersichtskarte (Unterlage 8.3.1) dargestellt. Im UR 500 m befinden sich die folgenden naturschutzrechtlichen Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet DE-7142-301 – „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“
- Vogelschutzgebiet DE-7142-471 – „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“

Es liegen keine weiteren Vogelschutzgebiete im artspezifisch erweiterten UR 6.000 m

Zudem befinden sich im UR 500 m zehn Biotope gem. der Flachlandbiotopkartierung FBK (LFU) wovon acht mindestens anteilig Flächen umfassen, die nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützt sind (Tabelle 1). Einige Biotope umfassen mehrere Teilflächen.

Tabelle 1: Biotope der Flachlandbiotopkartierung (LFU) im UR 500 m

Nr.	Bezeichnung	Biotoptyp	§	Stand
<b>7344-0033</b>	Altwasserteil der Künzinger Ohe, nördlich von Pleinting.	Gewässer-Begleitgehölze, linear (70 %)	30%	04.06.1985
<b>7344-0034</b>	Biotopkomplex, südöstlich des Kraftwerks Pleinting am Donauufer.	Auwälder (40 %)	100%	04.06.1985
<b>7344-0036</b>	Unterlauf des Linden- und Haarbaches, im Westen von Pleinting mit begleitendem Gehölzsaum, Röhrichtabschnitten und sonstigem Feuchtwald.	Gewässer-Begleitgehölze, linear (50 %)	40%	04.06.1985
<b>7344-0037</b>	Gewässerbegleitender Gehölzsaum, Feuchtwald und Röhricht, südlich des Ölumschlagbahnhofes, im Westen von Pleinting.	Gewässer-Begleitgehölze, linear (30 %)	40%	07.06.1985
<b>7344-0038</b>	Straßenböschung, südlich von Kirchbach mit Altgras- und Rankenvegetation.	Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache (100 %)	0%	07.06.1985
<b>7344-0039</b>	Thannetgraben und Haarbach mit Gewässerbegleitendem Gehölzsaum.	Gewässer-Begleitgehölze, linear (100 %)	0%	07.06.1985
<b>7344-1075</b>	Gewässerbegleitende Gehölz-, Röhricht- und Hochstauden-Säume nordöstlich- bis südlich Herzogau	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / 6430 (55 %)	100%	07.07.2011
<b>7344-1078</b>	Auwaldsaum sowie Unterwasser- und Schwimmblatt-Gesellschaft am Herzogenbach-Angerbach-Ableiter südöstlich Herzogau	Auwälder / 91E0 (50 %)	90%	13.07.2011
<b>7344-1080</b>	Gewässerbegleitender Gehölzsaum am Lindenbach östlich Girching	Gewässer-Begleitgehölze, linear (40 %)	10%	19.07.2011
<b>7344-1082</b>	Auengebüsch an Graben südöstlich Girching	Auwälder / 91E0 (100 %)	100%	19.07.2011

(§: Schutz nach § 30 BNatSchG i. v. m. Art. 23 BayNatSchG)

Hiervon liegen die Biotope mit den Nummern 7344-0036, 7344-1078 und 7344-1080 (alle mindestens anteilig geschützte Biotope) teilweise innerhalb des Basis-UR.

Nach den eigenen Erhebungen liegen die folgenden geschützten Biotoptypen im Basis-UR vor:



Tabelle 2: Eigene Erhebung nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art 23 BayNatSchG geschützter Biotoptypen im Basis-UR

Code	Bezeichnung	Hinweise
<b>GU651L</b>	Artenreiche Flachland-Mähwiesen	Eingrünung südlich des Umspannwerks
<b>GN00BK</b>	Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe	Kompensationsfläche westlich des Umspannwerks, nördliche Teilfläche
<b>VH00BK</b>	Großröhrichte / Kein LRT	Entspricht Nr. 7344-0036 (zwei Teil-Fl.) und Randbereich der Nr. 7344-1078 (eine Fl.) der FBK (LFU), Eine zusätzliche Fläche (aus drei Teil-Fl.) am Künzinger Graben
<b>WA91E0*</b>	Auwälder / 91E0*	Entspricht in etwa Biotop-Nr. 7344-1080 der FBK (LFU), zwei Teil-Fl.

Die Schutzwürdigkeit kann somit durch eigene Erhebungen innerhalb des Basis-UR für alle drei betroffenen Biotopflächen der FBK bestätigt werden. Zudem kommen vier weitere Biotopflächen hinzu, die in der FBK nicht erfasst sind.

Nach Art. 16 BayNatSchG sind alle Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsche in freier Natur als besondere Landschaftsbestandteile geschützt. Dies umfasst im Basis-UR eine größere Anzahl an Flächen, die hier nicht im Einzelnen aufgeführt werden, sowie die Eingrünungsgehölze des Umspannwerkes und der östlich angrenzenden Gewerbeflächen.

Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG oder geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG liegen im UR 500 m nicht vor.

Im hierfür relevanten UR 1.500 m liegen keine Landschaftsschutzgebiete.

### **2.3.6 Bestehende Kompensationsflächen**

Das Ökoflächenkataster Bayern (LFU 2022E) führt im Basis-Untersuchungsraum zwei Kompensationsflächen auf. Eine ist dem Umspannwerk zugeordnet und grenzt unmittelbar im Westen daran an. Im Bestand ist sie als weitgehend neu angelegtes Extensivgrünland mit eingestreuten Einzelbäumen und flachen Senken ausgeprägt. Eine weitere Fläche, die im Bestand als mittelaltes, standortgerechtes Feldgehölz ausgeprägt ist, liegt im Südosten des Vorhabenbereichs südlich des Lindenbachs. Im 500 m Untersuchungsraum sind noch neun weitere Kompensationsflächen aufgeführt, die allerdings sicher nicht vom Vorhaben betroffen sind und daher nicht weiter betrachtet werden müssen.

(Noch) nicht im Ökoflächenkataster erfasst ist eine geplante Kompensationsfläche für Erweiterungsmaßnahmen im Umspannwerk. Vorhabenträgerin ist dort ebenfalls die TenneT TSO GmbH. Der zugehörige LBP (SCHREINER + WILD GBR 2024) liegt den Verfassern dieser Unterlage vor und wurde berücksichtigt.

## **2.4 Übergeordnete Planungen**

Für den LBP sind insbesondere die Fachplanungen zum Biotopverbund zu berücksichtigen. Dies sind in erster Linie die Arten- und Biotopschutzprogramme (ABSP) sowie die sog. Wiesenbrüter- und Feldvogelkulissen. Zudem können auch Flächennutzungspläne naturschutzfachlich relevante Festlegungen enthalten. Die raumordnerischen Vorgaben sind im Fachbeitrag Umwelt (Unterlage 8.1) enthalten und werden hier nicht weiter thematisiert.

### **2.4.1 Bauleitplanung**

Aus den Flächennutzungsplänen (FNP) werden nur für Natur- und Landschaft relevante Festlegungen (insbesondere Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft) hier im LBP dargestellt. Allgemeine Festlegungen zur Flächennutzung, insbesondere die Nutzkategorien nach BauNVO finden sich im Fachbeitrag Umwelt (Unterlage 8.1).

Die vom Basis-UR betroffenen Flächennutzungspläne der Gemeinde Künzing und der Stadt Vilshofen stellen für den Basis-UR keine Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar.

Darstellungen und Festsetzungen der Bebauungspläne sind relevant sofern sie Kompensationsflächen festlegen. Diese werden in Kap. 8.1.5 betrachtet.



---

#### **2.4.2 Biotopverbundplanungen (ABSP, Wiesenbrüterkulisse, Feldvogelkulisse)**

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Deggendorf (StMUV 1997) ist der Bereich nordwestlich des Umspannwerkes Pleinting als landesweit bedeutsames Wiesenbrütergebiet ausgewiesen. In der deutlich aktuelleren Wiesenbrüterkulisse von 2018 (LFU 2018) sind diese Bereiche nicht enthalten. Aktuell kommen in dem Bereich noch Kiebitze vor (eigene Nachweise). Auch in der Feldvogelkulisse 2020 Kiebitz (LFU 2020A) ist der Bereich enthalten. Die Wiesenbrüterkulisse 2018 weisen nur Flächen in weiterer Entfernung (mind. 1.500 m) vom Vorhaben auf. Auch hier liegen überwiegend Nachweise des Kiebitzes aus dem ASK vor. Einzelne Nachweise des Großen Brachvogels (von 2015, 2020) und der Bekassine (von 2006) liegen deutlich über 3.000 m (rd. 3.200 m bis rd. 5.400 m) vom Vorhaben entfernt. Der einzige aktuellere Nachweis (Großer Brachvogel von 2020) ist dabei der am weitesten entfernte.

Sowohl im ABSP Deggendorf (StMUV 1997) als auch Passau (StMUV 2004) sind die Donau und die angrenzenden Aue(-rest)-Bereiche als mindestens überregional bis landesweit bedeutende Verbundachse für Gewässer- und Feuchtlebensräume dargestellt.

### **3 Beschreibung des Vorhabens**

#### **Ersatzneubau**

Geplant ist der Ersatzneubau der 220-kV-Freileitung LH-08-B97 (im Folgenden kurz B97 genannt) als 380-kV-Ersatzneubau mit der Leitungsnummer LH-08-B162 (im Folgenden kurz B162 genannt). Es werden zwei Masten mit den Nummern 1 und 2 für die Leitung B162 neu errichtet. Die Masten weisen Höhen von 76 m ü. GOK (Mast 1, B162) und 79 m ü. GOK (Mast 2, B162) auf.

Der Neubaumast Nr. 1 (B162) wird ca. 140 m südlich des Bestandsmastes Nr. 121 (B97) errichtet und befindet sich südlich der Bundesstraße 8 auf einer Ackerfläche. Neubaumast Nr. 2 (B162) ist ca. 280 m westlich des Bestandsmastes Nr. 120 (B97) südlich des Künzinger Grabens auf einer Grünlandfläche geplant. Das Spannungsfeld Mast Nr. 1 auf Nr. 2 (B162) kreuzt die 110-kV-Leitung Passau-Pleinting (Ltg-Nr. O44) der Bayernwerk Netz GmbH, im Folgenden kurz O44 genannt. Daher sind die Neubaumasten deutlich höher zu errichten als die Bestandsmasten.

#### **Rückbau**

Mast 121 (B97) wird im Zuge der Änderung der Leitungseinführung zurückgebaut. Der Rückbau dieses Mastes ist auf Grund der beengten Platzverhältnisse im Vorhabengebiet notwendig, um eine möglichst Reibungslose und sichere Ausführung des geplanten Ersatzneubaus zu ermöglichen. Daher ist eine Integration des Rückbaus in das vorliegende Vorhaben vorgesehen.

Der Bestandsmast Nr. 120 (B97) wird hingegen vorerst erhalten und dient der Gewährleistung der Anbindung der neuen Leitungseinführung an die bestehende B97, bis deren Ersatzneubau (separates Planfeststellungsverfahren) abgeschlossen ist. Der Rückbau des Bestandsmastes Nr. 120 (B97) ist somit nicht Bestandteil der vorliegenden Unterlage. Die Anbindung der bestehenden Leitung B97 an die umgebaute Einführung ins Umspannwerk erfolgt bis zum Abschluss des gesamten Ersatzneubaus über ein Provisorium, dass die bestehende Leitung B97 von Mast 120 aus an das Spannungsfeld Mast 1 auf Mast 2 der B162 anschließt.



---

### **Sonstige Arbeiten im Rahmen der Leitungseinführung**

Darüber hinaus sind auch an der 220/380-kV-Leitung Pleinting-Plattling (Schwandorf) (LH-08-B99A), im Folgenden kurz B99A genannt und der 380-kV-Leitung Isar - Pleinting (LH-08-B117) (kurz B117) im westlichen Bereich des Umspannwerks Änderungen erforderlich. Hier wird der Bestandsmast Nr. 1 (B99A) nördlich der Bundesstraße 8 zurückgebaut und durch einen Neubaumast ca. 50 m in östliche Richtung ersetzt. Dieser Neubaumast Nr. 1neu (B99A) wird an den Bestandsmast Nr. 2 (B99A) angeschlossen. Mit einer Gesamthöhe von ca. 47 m ü. GOK ist er nur unwesentlich höher als der Bestandsmast 1 der B99A (43 m ü. GOK) und ist daher als leicht lageveränderter Ersatzneubau zu betrachten. Die Einführung der 380-kV Leiterseile und der 220-kV Leiterseile erfolgt in das UW erfolgt über 2 separate Portale.

Zudem wird die Einführung der Leiterseile von Mast Nr. 1a (B99A) sowie die Einführung der Leiterseile von Mast Nr. 147 (B117) ins Umspannwerk verschwenkt. Hierbei bleiben die Masten 1a (B99A) und Nr. 147 (B117) unverändert, es werden aber Bauflächen an den Masten erforderlich. Es werden darüber hinaus temporäre Zuwegungen und Bauflächen an Mast Nr. 1b (B99A) sowie an den Bestandsmasten Nr. 71 und Nr. 72 (O44) notwendig.

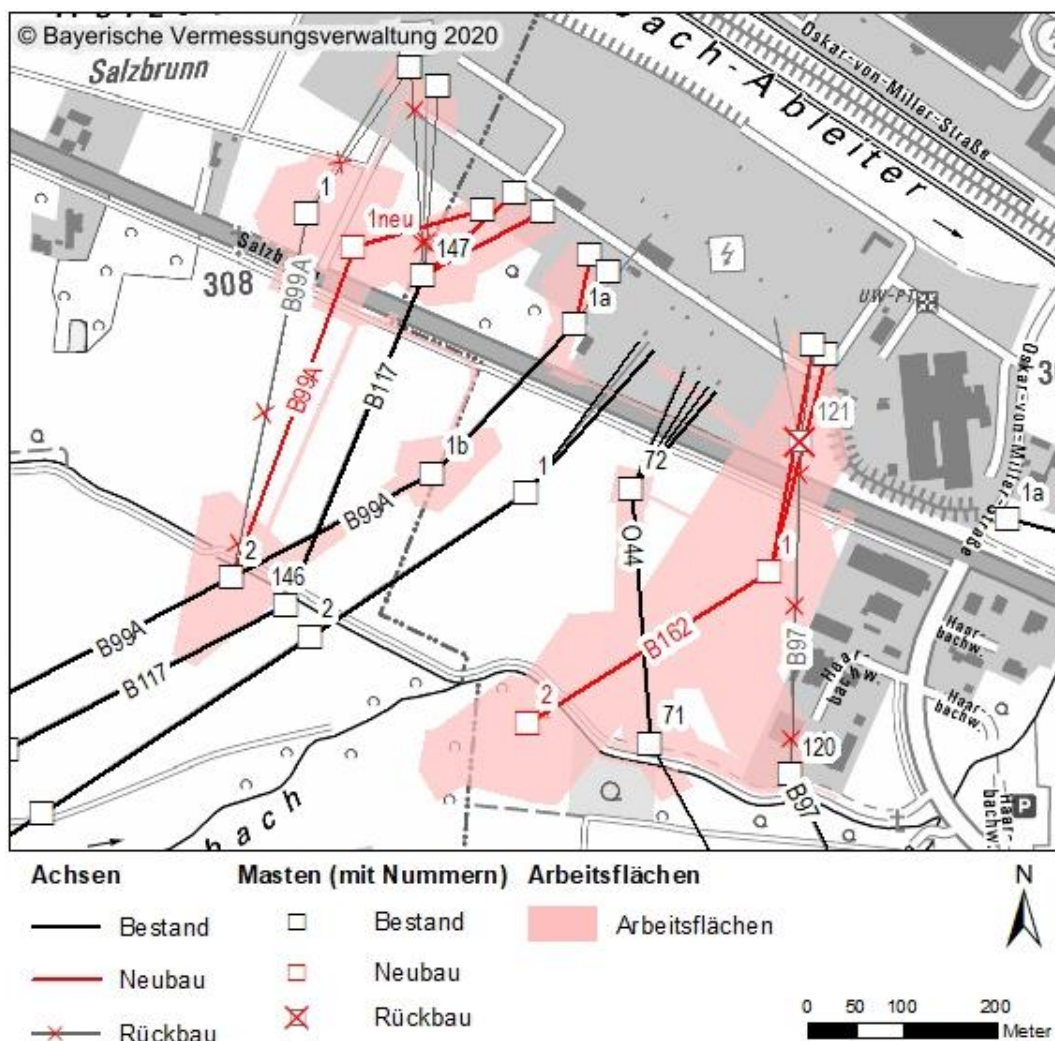


Abbildung 1: Übersicht über das Vorhaben



## **4 Bestand und Bewertung von Natur und Landschaft**

### **4.1 Methodik der Bestandserfassung und Bewertung**

Die Bestandserfassung und Bewertung für den LBP erfolgt grundsätzlich im Hinblick auf die gem. BayKompV zu untersuchenden Funktionen des Naturhaushaltes. Dies sind in erster Linie die flächenbezogen zu bewertenden Biotopfunktionen, die über die Biotop- und Nutzungstypen erfasst sind. Darüber hinaus werden Bestandsdaten erhoben und ausgewertet, die gem. BayKompV (Anlage 2.1, 2.2 und 2.3) zur Bewertung des Landschaftsbildes sowie der besonderen wertgebenden Merkmale und Ausprägungen der Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima und Luft erforderlich sind. Weiterhin werden Bestandsdaten erhoben, die zur Abarbeitung der gebiets- und artenschutzrechtlichen Sachverhalte erforderlich sind.

#### **4.1.1 Flächenbezogen bewertete Funktionen des Naturhaushaltes / Biotopfunktionen (B)**

Als flächenbezogen zu bewertende Funktionen des Naturhaushaltes / Biotopfunktionen werden im Weiteren all jene Funktionen des Naturhaushaltes subsumiert, die gem. dem Regelfall nach § 7 Abs. 3 der BayKompV über die Biotop- und Nutzungstypen der Biotopwertliste (STMUGV 2014) ausreichend abgebildet sind. Diese Funktionen werden im LBP nicht weiter gesondert bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführt. Grundlage der Bestandserfassung ist die Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen, die im Zeitraum April bis Juni 2023 stattgefunden hat. Die Bewertung in die Kategorien „geringe“, „mittlere“ und „hohe“ Bedeutung für den Naturhaushalt erfolgt anhand der Biotopwertliste (STMUGV 2014) ergänzt durch die Kartieranleitungen für die Bayerische Biotoptypenkartierung (LFU 2022B, 2022C, 2022D).

Die Erfassung, Darstellung und Bewertung der Biotopfunktionen erfolgen im Basis-UR.

#### **4.1.2 Arten und Lebensräume - funktionsbezogen bewertete Habitatfunktionen (H)**

Die funktionsbezogene Erfassung der Habitatfunktionen umfasst:

- Lebensräume, Rastbereiche, Überwinterungsbereiche oder Nahrungshabitate der in den einschlägigen Artenschutzabkommen und -übereinkommen aufgeführten Arten (vorrangig durch eigene Erhebungen),
- Habitate für Rote-Liste-Arten mit deren spezifischen Ansprüchen (ASK-Auszug und eigene Erhebungen),

- Habitate gegebenenfalls sonstiger lokal seltener Tierarten, -exemplare, -populationen und -bestände (ASK-Auszug, ABSP),
- Wiesenbrütergebiete (Wiesenbrüterkulisserie 2018, Feldvogelkulisserie 2020 Kiebitz),
- überregional bedeutsame Biotopverbundachsen mit besonderer Vernetzungsfunktion (ABSP, Wildtierkorridore)
- regional bedeutsame Arten und deren Habitate und Lebensraumbeziehungen für Arten ohne Rote-Liste-Status (ABSP, ASK-Auszug)
- Standorte, die für die Entwicklung von gesetzlich geschützten Biotopen günstige Voraussetzungen bieten (eigene BNT-Kartierung)

Die Erfassung, Darstellung und Bewertung der Habitatfunktionen erfolgt aufgrund der Sensibilität einiger Tierarten gegenüber optischen und akustischen Fernwirkungen sowie durch die Mobilität von Tieren im erweiterten UR 500 m. Für besonders anfluggefährdete Vogelarten mit großem Aktionsradius erfolgt eine Betrachtung in der Unterlage 8.6: Ableitung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m EnWG bis 2.000 m um das Vorhaben.

#### **4.1.3 Abiotische Schutzgüter: Boden (Bo), Wasser (W), Klima / Luft (K)**

##### **Boden (Bo)**

Art und Umfang des Projektes sind insgesamt nur sehr bedingt geeignet, die besonderen wertgebenden Bodenfunktionen der Anlage 2.3 zur BayKompV erheblich zu beeinträchtigen, da sich die dauerhaften Veränderungen des Bodens in der Regel auf die Versiegelung der weitgehend unterirdischen Mastfundamente beschränkt. Diese sind im ungünstigsten Fall als Plattenfundament mit einer Grundfläche von 26 m x 26 m (676 m<sup>2</sup>) je Mast ausgestaltet. Bei Böden, die bisher nicht oder kaum anthropogen verändert sind, sowie bei verdichtungsempfindlichen und feuchten Böden besteht allerdings ein Risiko erheblicher Beeinträchtigungen durch die bauzeitliche Beanspruchung. Diese Böden werden im Weiteren berücksichtigt und wie folgt abgegrenzt:

- Böden, die bisher nicht oder kaum anthropogen verändert sind: Böden in alten, naturnahen Laubwaldbeständen der BNT-Erfassung sowie auentypische Böden in Auwald, Röhricht und Ufervegetationsbeständen der BNT-Erfassung
- Verdichtungsempfindliche, feuchte Böden: Grundwasserbeeinflusste Böden, Moorböden, Tonböden



## **Wasser (W)**

Wie beim Schutzgut Boden sind die Auswirkungen des Projektes auf die besonderen wertgebenden Funktionen des Schutzgutes Wasser vorrangig durch bauzeitliche Beanspruchung wassersensibler Bereiche zu erwarten.

Auf Grundlage der Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen werden natürliche und naturnahe unbeeinflusste Oberflächengewässer und Gewässersysteme abgegrenzt und mit den Gewässern mit „sehr gutem Zustand“ aus der Gewässerstrukturkartierung abgeglichen.

Darüber hinaus werden Gebiete mit niedrigem natürlichem Grundwasserflurabstand ohne anthropogene Beeinträchtigung und mögliche Auswirkungen auf diese durch das Projekt betrachtet.

## **Klima / Luft (K)**

Beim Schutzgut Klima / Luft kann es durch Rodung von Gehölzen im Schutzstreifen zu Auswirkungen auf die wesentlichen wertbestimmenden Merkmale des Schutzgutes kommen. Anhand der Schutzgutkarte Klima / Luft (LFU 2021A) und der Waldfunktionskartierung wird überprüft ob Gebiete mit luftverbessernder Wirkung vorhanden sind und ob es durch das Projekt zu Beeinträchtigungen kommen kann. Außerdem ist zu überprüfen, ob Treibhausgasspeicher wie intakte Moore betroffen sind.

Die Erfassung, Darstellung und Bewertung der Funktionen für Boden sowie Klima und Luft erfolgt im Basis-UR, beim Wasser werden die Funktionen für Oberflächengewässer und Grundwasser im erweiterten UR 500 betrachtet.

### **4.1.4 Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft (L)**

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt auf Basis der vorhandenen, bewerteten Landschaftsbildeinheiten der LfU-Schutzgutkarten (LFU 2021B). Da diese eine abweichende fünfstufige Skala im Vergleich zur vierstufigen Skala des Anhang 2.2 zu BayKompV verwendet ist eine Aggregation erforderlich. Zudem ist eine Zusammenführung mit der separat in einer dreistufigen Skala bewerteten Erholungsfunktion erforderlich. Zuletzt ist diese für die Anwendung auf Ebene der Planungsregionen konzipierte Bewertung kritisch auf die Anwendbarkeit auf der deutlich genaueren LBP-Ebenen hin zu prüfen und ggf. zu konkretisieren. Die abschließende Bewertung für die Anwendung der BayKompV erfolgt in drei Schritten:

- Grundsätzlich wird zunächst die Grundbewertung aus der Schutzgutkarte übernommen, die Wertstufen „überwiegend sehr gering“ und „überwiegend gering“ werden für die Anwendung der BayKompV zu „gering“ aggregiert.
- Bei Landschaftsbildeinheiten, die nach dem vorhergehenden Schritt mit „gering“ oder „mittel“ bewertet sind, bei denen die Schutzgutkarte aber eine höhere Erholungseignung ausweist, wird die Landschaftsbildeinheit im Regelfall um eine Wertstufe höher („mittel“ bzw. „hoch“) bewertet, es sei denn explizit im Steckbrief benannte Erholungsziele / Erholungsinfrastruktur liegt außerhalb des vom UR betroffenen Bereiches der Landschaftsbildeinheit.
- Zuletzt wird geprüft, ob im UR innerhalb der Landschaftsbildeinheit oder in Teilbereichen bestimmte wertgebende oder wertmindernde Strukturen aus den Steckbriefen der Landschaftsbildeinheiten sowie aus der Anlage 2.2 zur BayKompV im Vergleich zur gesamten Landschaftsbildeinheit deutlich überrepräsentiert sind. Sind wertgebende Merkmale deutlich überrepräsentiert erfolgte eine Aufwertung um eine Stufe, sind wertmindernde Merkmale (Vorbelastungen) deutlich überrepräsentiert erfolgte eine Abwertung um eine Stufe. Die Auf- bzw. Abwertung kann im Einzelfall begründet jeweils auf den gesamten Bereich der Landschaftsbildeinheit im UR oder auch nur einen besonders hochwertigen oder vorbelasteten Teilbereich Anwendung finden.

Darüber hinaus wird überprüft, ob im Umfeld des Vorhabens Landschaftliche Vorbehaltsgebiete vorkommen und eine Beeinträchtigung zu erwarten ist. In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu.

Die Erfassung, Darstellung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen aufgrund der Sensibilität gegenüber optischen Fernwirkungen im erweiterten UR 1.500 m.



## **4.2 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen im Wirkraum**

### **4.2.1 Flächenbezogen bewertete Funktionen des Naturhaushaltes / Biotopfunktionen (B)**

Im Basis-UR liegen Biotop- und Nutzungstypen aus dem gesamten Wertspektrum von versiegelten Flächen (ohne Bedeutung für den Naturhaushalt) bis hin zu Flächen mit hoher Bedeutung vor. Die Wertigkeit verteilt sich wie folgt auf die Gesamtfläche von rd. 67 ha:

- **Keine Bedeutung:** rd. 1,4 ha bzw. 2 % des Basis-UR. Hierunter fallen vollversiegelte Verkehrsflächen.
- **Geringe Bedeutung:** rd. 59,0 ha bzw. 88 % des Basis-UR, hierunter fallen:
  - das Umspannwerk Pleinting,
  - intensive Ackerfläche, die den flächenmäßig bedeutendsten BNT darstellen sowie
  - teilversiegelte Flächen (Siedlungen, Wege), naturferne Fließgewässer, Intensivgrünland sowie arten- und strukturarme Gehölz- und Saumbiotope (inkl. Verkehrsbegleitgrün).
- **mittlere Bedeutung:** rd. 5,6 ha bzw. 8 % des Basis-UR, hierunter fallen:
  - Gehölzbiotope wie Hecken, Feldgehölze und Streuobstflächen
  - mäßig extensives Grünland
  - mäßig naturnahe Kleingewässer
- **hohe Bedeutung:** rd. 1,4 ha bzw. 2 % des Basis-UR, hierunter fallen:
  - rd. 1,1 ha artenreiches Extensivgrünland und Nasswiesen in Form einer angelegten Extensivwiese zur Eingrünung des Umspannwerkes,
  - rd. 0,2 ha Wasser-Röhrichtflächen (gewässerbegleitend),
  - rd. 0,1 ha Erlen-Eschen-Quellrinnenwälder in Form von Ufergehölzen.

### **4.2.2 Arten und Lebensräume - funktionsbezogen bewertete Habitatfunktionen (H)**

Nachfolgend werden die Bestandsdaten sowie die Ergebnisse aus den faunistischen Kartierungen der verschiedenen Artengruppen dargestellt.

#### **Vögel**

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte zwischen Februar und Juli 2023 in 15 Begehungen (davon sechs nachts) im UR 500 m. Es wurden folgende Brutvögel nachgewiesen:

Tabelle 3: Nachgewiesene Brutvögel (Gastvögel und Durchzügler ausgegraut)

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL BY	RL D	Status und Anzahl
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	Bv
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	Bv
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	Bv
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	Bv
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	Dz (1)
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	Dz (4)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	Bv
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	*	*	Bv (4), Bn (1)
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	Bv (5)
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	Bv (8)
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	Bn (2)
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	Bv
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	Bv (13)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Bv (13)
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	Bv
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	Bv (7)
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	3	Bv (1), Wg (1)
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	Bv
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	Bv
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	Bv (4), Dz (1)
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	Bv (7)
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	Dz (2)
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	Dz (1)
Goldammer <sup>1</sup>	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	Bv (19)
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	Bn (2), Bv (1)
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	Bn (Kolonie mit 8 Paaren)
Grauschnäpper <sup>2</sup>	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	Bv (1)



Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL BY	RL D	Status und Anzahl
<b>Großer Brachvogel</b>	<i>Numenius arquata</i>	1	1	unklar (2 km entfernt)
<b>Grünspecht</b>	<i>Picus viridis</i>	*	*	Bv (2)
<b>Hausperling</b>	<i>Passer domesticus</i>	V	*	Bv (9 (Klein)- Kolonien)
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	Bv
<b>Höckerschwan</b>	<i>Cygnus olor</i>	*	*	Bn (1)
<b>Hohltaube</b>	<i>Columba oenas</i>	*	*	Dz (1)
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb	Bv
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	Dz
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	Bv
<b>Kiebitz</b>	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	Bv (1)
<b>Klappergrasmücke</b>	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	Bv (1)
<b>Kolkrabe</b>	<i>Corvus corax</i>	*	*	Ng (1)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	Bv
<b>Kormoran</b>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	Dz (1)
<b>Kuckuck</b>	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	Bv (4)
<b>Mäusebussard</b>	<i>Buteo buteo</i>	*	*	Ng (häufig)
<b>Mehlschwalbe</b>	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	Bv (1 Kolonie)
<b>Mittelmeermöwe</b>	<i>Larus michahellis</i>	*	*	Ng
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	Bv
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	Bv
<b>Nachtigall</b>	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	Ng (2)
<b>Pirol</b>	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	Bv (2)
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	Bn (1)
<b>Rauchschwalbe</b>	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	Bv (3 Kolonien)
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	Bv (2)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	Bv
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	Bv
<b>Rohrweihe</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	Ng (1)

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL BY	RL D	Status und Anzahl
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	Bv
<b>Schafstelze</b>	<i>Motacilla flava</i>	*	*	Bv (7)
<b>Schnatterente</b>	<i>Mareca strepera</i>	*	*	Bv (4)
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	Bv
<b>Schwarzspecht</b>	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	Ng (1)
<b>Silberreiher</b>	<i>Ardea alba</i>	*	R	Sg/Wg (3)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	Bv
<b>Sperber</b>	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	Ng (1)
<b>Star</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	Bv (7), Bn (3)
<b>Stieglitz</b>	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	Bv (12), Bn (1)
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	Bv
Sumpfröhrse	<i>Parus palustris</i>	*	*	Bv
Sumpfröhrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	Bv
<b>Teichhuhn</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	Bv (1)
<b>Teichröhrsänger</b>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	Bv (4)
<b>Tafelente</b>	<i>Aythya ferina</i>	*	V	Dz (1)
<b>Turmfalke</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	Bn (3), Bv (1)
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	Bn (3)
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	Bn (1)
<b>Waldlaubsänger</b>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	Dz/Ng (1)
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	Bv
<b>Weißstorch</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	Ng (2)
<b>Wendehals</b>	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	Bv (1)
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	Bv
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	Bv
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	Bv
<b>Legende</b> Rote Liste Bayern (RL BY): RUDOLPH ET AL. 2016 Rote Liste Deutschland (RL D): RYSLAVY ET AL. 2020 <b>fettdruck</b> = artenschutzrechtlich relevant bzw. saP-relevant (im Sinne von LFU 2022A) grau = artenschutzrechtlich nicht relevant (Durchzügler oder Nahrungsgast)				



Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL BY	RL D	Status und Anzahl
<p>(1) Die Goldammer wird gemäß LfU als saP-relevant geführt. Dies ist jedoch darauf zurück zu führen, dass das Fachinformationssystem veraltet ist (die Art stand auf der Roten Liste Deutschlands von GRÜNEBERG ET AL. 2015 noch auf der Vorwarnliste, gilt nun jedoch als ungefährdet). Da LfU 2020B die Aussage treffen, dass das Fachinformationssystem zu verwenden ist und keine eigene Bewertung der saP-Relevanz durchzuführen ist, wird die Art weiterhin als saP-relevant gewertet.</p> <p>(2) Der Grauschnäpper wird gemäß LfU nicht als saP-relevant geführt, wenngleich er auf der Vorwarnliste Deutschlands steht (RYSILAVY ET AL. 2020). Wenngleich nach LfU 2020B keine eigene Bewertung der saP-Relevanz von Brutvögeln zu tätigen ist, wird die Art aufgrund dieser evidenten Fehleinschätzung des Fachinformationssystems im Folgenden als saP-relevant behandelt.</p> <p>* = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, R = Gefährdung aufgrund extremer Seltenheit, nb = nicht bewertet (Neozoen)</p> <p>Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast, Dz = Durchzügler, Wg = Wintergast, Sg = Sommergast</p>				

Rote Liste (RL) Deutschland/ Bayern: 0 Ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 Stark gefährdet; 3 Gefährdet; V Arten der Vorwarnliste; D Daten defizitär; - ungefährdet, n.b. nicht bewertet

Am Hotel in Salzbrunn liegt ein Gewöllefund vor, welches vermutlich einem Waldkauz zugeordnet werden kann. Darüber hinaus liegen Beobachtungen von folgenden Nahrungsgästen (NG) und Zugvögeln (DZ) aus der Rast-/Gastvogelkartierung für den Ersatzneubau der Leitung Pirach-Pleinting (Winter 2021/2022) vor:

Tabelle 4: Erfasste Nahrungsgäste und Durchzügler

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	A	FH	R/V
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	3	15	SO
		2	20	NW
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	-	(n)
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	8	25	NO
		14	5	N
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	2	-	(n)
		1	-	(n)
		4	-	(n)
		2	-	(n)
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	-	(n)
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	-	(n)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	30	25	W
		15	25	N
		10	20	NO
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	7	75	SW

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	A	FH	R/V
<b>Eisvogel</b>	<i>Alcedo atthis</i>	1	-	(n)
		2	-	(n)
		2	-	(n)
		1	-	(n)
		1	-	(n)
		1	-	(n)
		2	-	(n)
		1	-	(n)
<b>Erlenzeisig</b>	<i>Carduelis spinus</i>	7	-	(n)
<b>Feldlerche</b>	<i>Alauda arvensis</i>	1	50	SW
		16	50	S
		8	75	N
<b>Flussregenpfeifer</b>	<i>Charadrius dubius</i>	1	-	(n)
		1	-	(n)
<b>Flussuferläufer</b>	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	-	(n)
<b>Gänsesäger</b>	<i>Mergus merganser</i>	2	-	(n)
		4	-	(n)
		1	-	(n)
		2	-	(n)
		1	-	(n)
		4	-	(n)
		2	-	(n)
		2	-	(n)
		2	-	(n)
<b>Gebirgsstelze</b>	<i>Motacilla cinerea</i>	1	-	(n)
		1	-	(n)
<b>Graugans</b>	<i>Anser anser</i>	6	-	(n)
		4	-	(n)
		2	10	NO
		5	-	(n)
		3	15	NW
		2	-	(n)
		12	50	SW
		8	25	W
		1	-	(n)
		21	-	(n)
		18	50	NO
		5	20	NW



Artname (dt.)	Artname (wiss.)	A	FH	R/V
		1	-	(n)
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	2	-	(n)
		1	-	(n)
		2	-	(n)
		1	20	SW
		3	5	NW
		5	20	SO
		2	-	(n)
		1	-	(n)
		3	20	O
		2	-	(n)
		5	10	SO
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	2	-	(n)
		1	-	(n)
		1	-	(r)
		1	-	(n)
		2	-	(n)
		1	-	(r)
		1	-	(n)
		2	5	W
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	1	10	(k)
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	2	-	(n)
		1	-	(n)
		1	-	(n)
		2	-	(n)
		2	-	(n)
		3	-	(n)
		2	-	(n)
		2	5	W
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	8	75	SW
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	-	(n)
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	2	-	(n)
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	2	10	SW
		2	15	kA
		2	-	(n)
		2	-	(n)
		2	20	W
		2	-	(r)

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	A	FH	R/V
		1	-	(n)
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	-	(r)
		2	20	NW
		8	100	SO
		2	-	(r)
		3	-	(n)
		12	25	NW
		1	-	(n)
		6	-	(r)
		10	50	NW
		34	30	SO
		1	25	O
		3	20	SO
Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	-	(n)
		1	-	(r)
		2	-	(n)
		2	-	(n)
		1	-	(n)
		1	-	(n)
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	4	20	NW
		16	20	NW
		6	50	SO
		13	15	NO
		1	50	SO
		5	-	(r)
		9	25	SO
		2	-	(n)
		32	15	NW
		16	30	NW
		2	-	n
		8	30	O
		2	15	SO
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2	20	kA
		2	50	kA
		4	100	SW
		2	20	(k)
		1	30	(k)
		1	30	(k)



Artname (dt.)	Artname (wiss.)	A	FH	R/V
		2	50	(k)
		1	-	(r)
		1	-	(r)
		1	30	(k)
<b>Mehlschwalbe</b>	<i>Delichon urbica</i>	12	35	SW
<b>Mittelmeermöwe</b>	<i>Larus michahellis</i>	1	-	(r)
		2	30	SO
		2	25	NW
		1	20	NW
		1	50	SW
		2	30	SO
		1	25	SO
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	2	-	(n)
<b>Pfeifente</b>	<i>Anas penelope</i>	4	-	(r)
<b>Rauchschwalbe</b>	<i>Hirundo rustica</i>	3	50	S
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	2	-	(n)
		4	-	(n)
		4	-	(n)
		7	-	(n)
		6	-	(n)
		2	-	(n)
		2	-	(n)
		2	-	(n)
		2	-	(n)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	59	kA
		5	100	S
		4	75	SW
		120	100	SW
		43	50	SO
		5	75	W
		5	50	W
		1	75	N
		63	75	NW
		4	50	N
		3	100	W
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	-	(n)
<b>Saatkrähe</b>	<i>Corvus frugilegus</i>	13	100	SW
		4	75	W

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	A	FH	R/V
		4	100	SW
		8	25	SO
		1	100	N
<b>Schafstelze</b>	<i>Motacilla flava</i>	1	25	NW
<b>Schnatterente</b>	<i>Anas strepera</i>	2	-	(n)
		2	-	(n)
		1	-	(n)
<b>Silberreiher</b>	<i>Casmerodius albus</i>	2	-	(n)
		1	-	(n)
		1	-	(n)
		1	50	NO
		2	25	S
		7	50	SW
		3	25	SO
<b>Sperber</b>	<i>Accipiter nisus</i>	1	25	(k)
<b>Star</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	6	50	NW
		3	25	NO
		18	20	SW
		46	15	W
		21	75	SW
		6	50	W
		1	15	N
		3	25	NW
		9	5	NW
		4	5	O
<b>Steppenmöwe</b>	<i>Larus cachinnans</i>	1	25	NW
		1	10	NW
<b>Stockente</b>	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	kA	kA
		4	-	(n)
		6	-	(n)
		6	-	(n)
		4	-	(n)
		1	-	(r)
		4	-	(n)
		8	-	(n)
		4	-	(n)
		3	5	NW
		2	-	(r)



Artname (dt.)	Artname (wiss.)	A	FH	R/V
		2	-	(n)
<b>Tafelente</b>	<i>Aythya ferina</i>	2	-	(n)
<b>Teichhuhn</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	1	-	(n)
<b>Zwergtaucher</b>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	-	(n)
		5	-	(n)
		1	-	(n)
		1	-	(n)
		5	-	(n)
		4	-	(n)
		1	-	(n)

**Legende**

A = Anzahl

FH = Flughöhe

R/V = Flugrichtung bzw. Verhalten

**fettgedruckt** = saP-relevant

(n) = nahrungssuchend

(r) = rastend

kA = keine Angabe

N, W, S, O, NW, NO, etc. = Himmelsrichtungen

*Rote Liste (RL) Deutschland/ Bayern: 0 Ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 Stark gefährdet; 3 Gefährdet; V Arten der Vorwarnliste; D Daten defizitär; - ungefährdet, n.b. nicht bewertet*

Im gesamten UR konnten eine Vielzahl von Vogelarten nachgewiesen werden. Besonders im Gehölzbestand/Waldbereich um den Altarm nordöstlich des Umspannwerks ist eine große Artenvielfalt vorhanden. Hervorzuheben ist die hier brütende Graureiherkolonie, sowie das Vorkommen des Eisvogels. Auch entlang weiterer (gewässerbegleitender) Gehölzstrukturen finden sich gehäuft Nachweise verschiedener Brutvogelarten. Im südwestlichen Offenlandbereich ist die Feldlerche stark vertreten. Auf den Äckern nordwestlich des Umspannwerks konnten balzende Kiebitze nachgewiesen werden.

In den vorliegenden ASK-Daten liegen neben den auch bei der Kartierung erfassten Arten folgende weitere Artnachweise im UR 500 m vor:

- Nachweise (letzter 2015) des Wanderfalken im ehemaligen Kraftwerk Pleinting, die dortigen Nisthilfen waren 2023 von Turmfalken besetzt
- Kleinspecht (Nachweis von 2015) am Lindenbach in der Donauaue
- Weißstorch (letzter Nachweis 2021) am Freibad Pleinting, das Storchennest wurde in den eigenen Erfassungen jedoch stets unbesetzt vorgefunden.

## Fledermäuse

Erfassungen der Fledermausfauna erfolgten 2021 und 2022 an zwei unterschiedlichen Transekten (2021 am und Künzinger Graben Lindenbach (T1), 2022 entlang der Eingrünungen am Umspannwerk(T2)) jeweils akustisch mittels Detektorbegehung (je sieben planmäßige<sup>1</sup> Begehungen) und zusätzlich mit je einer Horchbox (je drei Perioden à 3 Nächte). In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die in den Transekten nachgewiesenen Arten aufgeführt.

Tabelle 5: Nachweise von Fledermausarten; Anzahl der Rufkontakte bei Transekten (T1, T2) und zugeordneten Horchboxen (H1, H2)

Art	Wiss. Name	RL BY	RL D	T1	H1	T2	H2
Braunes / Graues Langohr	<i>Plecotus auritus / austriacus</i>	-/2	3/1	2	3	0	0
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	11	2	3	7
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	0	1	0	0
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	26	19	11	11
Große/Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/ mystacinus</i>	2/-	-/-	5	96	10	19
Gr. Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	3	6	0	3
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	0	5	0	0
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	5	15	3	0
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	24	28	1	0
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	9	16	9	0
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	4	16	14	0
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	12	1	1	0
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	27	35	19	47
Unbestimmte <i>Myotis</i> Art	<i>Myotis spec.</i>			0	43	0	7
<b>Artenzahl:</b>				<b>11</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
<b>Summe Rufkontakte</b>				<b>128</b>	<b>286</b>	<b>71</b>	<b>94</b>

Rote Liste (RL) Deutschland (MEINIG ET AL. 2020) Rote Liste (RL) Deutschland (MEINIG ET AL. 2020) / Bayern (LFU 2017): 0 Ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 Stark gefährdet; 3 Gefährdet; V Arten der Vorwarnliste; D Daten defizitär; - ungefährdet

An beiden Transekten gibt es eine deutliche Zweiteilung der Kontaktdichte:

<sup>1</sup> 2021 wurde die erste Begehung witterungsbedingt abgebrochen, die bis dahin erfassten Kontakte aber berücksichtigt.



- Bereiche mit weniger als 5 Rufkontakten / 100 m: Diese werden als allgemein planungsrelevante Flugrouten bewertet. In diese Einstufung fallen die Flugrouten entlang des Künzinger Grabens (T1) sowie entlang der Eingrünung des Umspannwerks (T2)
- Bereiche mit rd. 20 Rufkontakten / 100 m: Diese werden als essenzielle Flugrouten und damit als besonders planungsrelevant beurteilt: diese hohe Bedeutung weisen die Leitstrukturen entlang des Lindenbaches (T1) sowie im Gewerbegebiet am ehem. Kraftwerksgelände nördlich des Herzogendbach-Angerbach-Ableiters (T2) auf.

Im Basis UR wurden zwei Baumstrukturen mit geringer Quartiereignung (Rindenabriss, Totast), neun Kopfweiden mit mittlerer Quartiereignung sowie ein Baum mit hoher Eignung (Spechthöhle) erfasst. Im UR 500 m wurden im Zuge der Kartierung der Gesamtleitung 21 weitere Baumstrukturen überwiegend mittlerer Eignung erfasst. Im Bestands- & Konfliktplan (Unterlage 8.3.4) sind diese nachrichtlich dargestellt.

Im Bereich der Donauaue liegen ASK-Nachweise (von 2016) für verschiedene Fledermausarten aus unterschiedlichen Rufgruppen vor. Es sind dort keine Arten bis auf Artniveau bestimmt, die nicht durch eigene Ergebnisse verifiziert sind. In den Rufgruppen sind Arten (z.B. Kleinabendsegler, Weißrandfledermaus) enthalten, die durch die projektbezogenen Kartierungen nicht nachgewiesen wurden. Aufgrund des Alters der ASK-Daten und da die betreffenden Rufgruppen jeweils auch nachweislich vorkommende Arten enthalten, werden diese nicht weiter berücksichtigt.

### **Sonstige Säugetiere**

ASK-Nachweise des Bibers liegen von 1998 bis 2013 am Herzogendbach-Angerbach-Ableiter und am Lindenbach vor. Am 04.07.2023 erfolgte zudem ein Zufallsnachweis des Bibers in der Donau (im Ablauf des ehem. Kraftwerks Pleinting). An allen Gewässern des Basis-UR und des UR 500 m ist zumindest eine zeitweise Nutzung durch den Biber anzunehmen. Im Bereich des Basis-UR wurden allerdings keine Burgen und Staue vorgefunden. Hinweise auf Vorkommen weiterer planungsrelevanter Säugetierarten aus dem ASK liegen im Basis UR und im UR 500 m nicht vor.

Die Haselmaus wurde 2021 auf einer geeigneten Fläche nordöstlich des ehem. Kraftwerkes im Bereich der Donauaue kartiert. Kartiert wurde mittels 20 Nesttubes zwischen dem 08.04.2021 und dem 10.01.2022. Es wurden 10 Begehungen durchgeführt. Die erste Begehung diente der Ausbringung der Tubes, welche an den darauffolgenden

Terminen 9-mal kontrolliert und bei der letzten Kontrolle eingeholt wurden. Es erfolgten keine Nachweise, weshalb davon auszugehen ist, dass die Art in den betroffenen Gehölzen nicht vorkommt.

## **Amphibien**

Amphibien wurden 2021 erfasst, 2022 erfolgte eine Nacherfassung, da 2021 die Witterungsverhältnisse sehr ungünstig waren. Innerhalb des Basis-UR wurden keine Amphibien nachgewiesen. Im UR 500 m konnten drei Laichgewässer ermittelt werden:

- Nördlich des UW im Herzogenbach-Angerbach Ableiter mit Nachweis des Seefrosches (ca. 20 Individuen).
- Der Mündungsbereich des Lindenbaches: Hier wurden Seefrosch (ca. 15 Individuen) sowie Wasser- und Teichfrosch (nicht unterschieden) nachgewiesen.
- Ein Tümpel südlich der Bahnstrecke beim Bestandsmast 119 der Leitung B97 mit Nachweisen des Bergmolches (6 Individuen) und Laich des Grasfrosches.
- Es liegen zudem veraltete (2013/2014) ASK-Nachweise des Seefrosches und unbestimmter Grünfrösche für den Herzogenbach-Angerbach-Ableiter, den Angerbach, die Gräben rund um das ehem. Kraftwerk Pleinting sowie die Mündung des Lindenbaches in die Donau vor.

## **Reptilien**

Im UR 500 m wurde im Zuge der Kartierung für die Gesamtleitung die Zauneidechse beiderseits der Bahntrasse an den Böschungen einer Straßenüberführung (PA86 „Am Sportfeld“ / Thanneter Straße“) nachgewiesen. Im Basis-Untersuchungsraum sind keine Reptilienvorkommen nachgewiesen. ASK-Nachweise der Zauneidechse liegen zudem südlich und westlich des ehemaligen Kraftwerks Pleinting vor. Weitere Reptilienarten wurden nicht gezielt kartiert, aufgrund der Lebensraumausstattung sind Vorkommen der Ringelnatter an der Donau, am Herzogenbach-Angerbach-Ableiter und im Mündungsbereich des Lindenbaches hinreichend sicher anzunehmen.

## **Weitere planungsrelevante Arten**

Im Untersuchungsraum wurden darüber hinaus (im Zuge der Kartierung für die Gesamtleitung) auf zwei Flächen südlich der Bahn-Trasse Falter erfasst. Die Flächen liegen zwar außerhalb der betroffenen Bereiche, können aber einen Anhaltspunkt über das vorkommende Artenspektrum geben. Hervorzuheben ist das Vorkommen des



Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings als FFH-Art (Anhang II/IV). Dieser kommt auf einer Feuchtwiese unmittelbar südlich der Bahnstrecke vor. Darüber hinaus wurden die Arten Aurorafalter, Admiral, Großer und Kleiner Kohlweißling, Großes Ochsenauge, Hauhechel-Bläuling, Fleiner Feuerfalter, Kleiner Fuchs, Kleines Wiesenvögelchen, Kurzschwänziger Bläuling, Rapsweißling, Schachbrettfalter, Schwarzkolbiger-Braun-Dickkopffalter, Tagpfauenauge und Weißklee-Gelbling nachgewiesen. Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling liegen im Basis-UG keine geeigneten Lebensräume vor. Im UR 500 konnte er aber nachgewiesen werden.

Weitere Insekten (Heuschrecken, Wildbienen, Laufkäfer, Libellen) wurden nicht erfasst. ASK-Nachweise aus diesen Artgruppen liegen nur deutlich veraltet (1998 und 2011) und nur für den UR 500 m vor.

### **Biotopverbund**

Im Basis-UR sind keine mindestens überregional bedeutsamen Biotope des ABSP oder entsprechende Trittsteine betroffen. Der Untersuchungsraum UR 500 m betrifft folgende Teile des mindestens überregional bedeutsamen Biotopverbundes:

- An der Donau beim Kraftwerk Pleinting;
  - Landesweit bedeutsame ABSP-Flächen „Donau von Hofkirchen bis Vilshofen“ und „Altarm der Donau bei Pleinting (Alte Donau Angerbach)“
  - Überregional bedeutsame Reste von naturnahen Auelebensräumen an der Donau: „Weichholzaue am Donauufer südöstlich des Kraftwerks Pleinting“
  - Die Bedeutung der beiden Verbundelemente wird durch die Ergebnisse eigener Kartierungen gestützt, hier kommen auf vergleichsweise engem Raum zahlreiche lebensraumtypische Vogelarten u.a. Pirol, Gelbspötter, Grünspecht und Kuckuck sowie Gänsesäger, Reiherente und Schnatterente vor. Zudem befindet sich auf der dem Kraftwerk vorgelagerten Insel eine Graureiher-Kolonie mit mindestens acht nachgewiesenen Brutpaaren. Hier ist anzumerken, dass entsprechend den eigenen Erfassungen, die angrenzenden Altwässer und Gräben am ehem. Kraftwerk Pleinting sowie der Mündungsbereich des Lindenbachs mit Nachweisen u.a. des Eisvogels, des Wendehalses, des Neuntöters und mehreren Brutpaaren des Gelbspöters im Verbund eine ebenso hohe Bedeutung aufweisen. Im ABSP werden diese nur als regional bedeutsam eingestuft.

- Im äußersten Südosten liegt eine Teilfläche der überregional bedeutsame Pleintinger Lößrücken mit Vorkommen u.a. des Neuntöters und der Zauneidechse. Die Zauneidechsenvorkommen sind dabei auf einer angrenzenden Fläche aktuell durch eigene Erfassungen (2021) als rezent nachgewiesen, der Neuntöter konnte (im Zuge der Erfassungen für die Gesamtleitung) knapp außerhalb des UR 500 m nachgewiesen werden.

Die artspezifisch erweiterten UR bis 6.000 m umfassen darüber hinaus die bereits in 0 dargestellten überregional bedeutsamen Wiesenbrüterflächen.

#### **4.2.3 Abiotische Schutzgüter: Boden (Bo), Wasser (W), Klima / Luft (K)**

##### **Boden (Bo)**

Im Süden des Basis-UR im Umfeld des Lindenbachs befindet sich der verdichtungsempfindliche Grundwasserbeeinflusste Boden „Vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment“. Als weiterer verdichtungsempfindlicher Grundwasserbeeinflusster Boden kommt am nördlichen Rand des Basis-UR „Vorherrschend Gley-Kalkpaternia, gering verbreitet kalkhaltiger Auengley aus Auensediment mit weitem Bodenartenspektrum“ vor.

Aufgrund der vorherrschenden Nutzungen (Umspannwerk, intensiv bewirtschaftete Äcker, Intensivgrünland) kommen Böden, die bisher nicht oder kaum anthropogen verändert sind, im Basis-UR nicht vor.

##### **Wasser (W)**

Durch den südlichen Bereich des Basis-UR verläuft der Lindenbach, der in der Biotopkartierung als stark verändertes Fließgewässer kartiert wurde. Diese Einordnung deckt sich mit der Gewässerstrukturkartierung, die diesen Abschnitt als deutlich verändert darstellt.

Innerhalb einer Grünfläche im Süden des Basis-UR befindet sich ein ca. 365 m<sup>2</sup> großes eutrophes Stillgewässer, das als bedingt naturfern bis naturfern einzustufen ist.

Im UR 500 befinden sich darüber hinaus der Herzogenbach-Angerbach-Ableiter zwischen dem Kraftwerksgelände Pleinting und dem Umspannungswerk Pleinting mit dem Angerbach, der westlich des Kraftwerksgeländes vom Herzogenbach-Angerbach-Ableiter abzweigt. Des Weiteren befinden sich die Lindenbachzuläufe Künzinger Graben, Am Haarbach und Reisacher Bach im Süden des Umspannwerks.



Am nordöstlichen Rand des UR 500 fließt die Donau. Sowohl die Donau als auch der Herzogenbach-Angerbach-Ableiter werden in diesem Abschnitt in der Gewässerstrukturkartierung als stark verändert dargestellt.

Der gesamte Basis-UR sowie der größte Teil des UR 500 liegen in dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet (HQ100) „Donau“.

Der erweiterte UR 500 liegt im Grundwasserkörper „Quartär – Osterhofen“ und gilt mit seinen hohen Grundwasserständen gemäß Hinweiskarte als wassersensibler Bereich. Aufgrund der vorherrschenden Nutzungen (Umspannwerk, intensiv bewirtschaftete Äcker, Intensivgrünland) sind aber keine Bereiche ohne anthropogene Beeinträchtigungen vorhanden. Lediglich die im Süden des Untersuchungsgebiets kartierte artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese kann als Fläche mit niedrigem natürlichem Grundwasserflurabstand ohne anthropogene Beeinträchtigung eingestuft werden.

Das nächste Trinkwasserschutzgebiet liegt südwestlich über 2 km entfernt bei Reutholz. Heilquellenschutzgebiete sind weiträumig nicht vorhanden.

### **Klima / Luft (K)**

Der Basis-UR ist gemäß Schutzgutkarte Klima/Luft (Planungshinweiskarte des LfU) Bestandteil eines regionalen Kaltluftströmungssystems entlang der Donau.

Im Südosten des Basis-UR befindet sich ein Feldgehölz mittlerer Ausprägung. Gemäß Waldfunktionskarte kommt diesem aber keine planungsrelevante Klimafunktion und Funktion für die Luftreinhaltung zu.

Intakte Moore, die als Treibhausgasspeicher dienen, kommen im Basis-UR nicht vor.

Da für das Schutzgut Klima/Luft keine wertbestimmenden Merkmale nach Anlage 2.3 BayKompV im Untersuchungsraum nachgewiesen werden konnten, ist dementsprechend eine weitere Behandlung und Konfliktanalyse nicht erforderlich.

### **4.2.4 Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft (L)**

Vom UR für das Landschaftsbild (UR 1.500 m) sind sechs Landschaftsbildeinheiten gem. der LfU Schutzgutkarte (LFU 2021B) betroffen:

- 055-04-12 Dungau südlich der Isar
- 056-12-12 Donauauen zw. Hengersberg und Hofkirchen
- 056-13-12 Donauauen bei Osterhofen
- 076-01-12 Forstharter Rücken

- 
- 056-11-12 Donau zwischen Deggendorf und Hofkirchen
  - 062-05-12 Nördliche Donaurandhöhen



### **055-04-12 Dungau südlich der Isar**

Die Landschaftsbildeinheit wird gem. den Steckbriefen zur Schutzgutkarte (LFU 2021B) charakterisiert durch intensive Ackernutzung. Die weitgehend ausgeräumte Flur wird nur durch verstreut liegende Siedlungen (überwiegend Straßendörfer, wenig Haufendörfer) und geringe Restwaldflächen unterbrochen bzw. bereichert. Im Süden der Landschaftsbildeinheit und damit auch im Untersuchungsraum fließen zahlreiche, als Gräben eingetiefte Gewässer, welche aus dem Forstharter Rücken entspringen. Da die landwirtschaftliche Nutzung bis an den Gewässerrand reicht, gibt es nahezu keine gewässerbegleitenden Strukturen. Die Eigenart des Landschaftsbildes ist mit „überwiegend gering“, die Erholungseignung mit „gering“ bewertet (LFU 2021B). Innerhalb des Untersuchungsraumes sind die im Steckbrief genannten Elemente überwiegend ähnlich ausgeprägt, zudem wird das Landschaftsbild hier durch die zahlreichen vom Umspannwerk abgehenden Leitungen visuell stark beeinträchtigt. Daher ist auch der Erholungswert des hier verlaufenden Radwegs (Donauradweg) und des Wanderweges / Pilgerwegs Via Nova (Wanderweg) unterdurchschnittlich ausgeprägt. In der Gesamtschau wird die Bedeutung der Landschaftsbildeinheit für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft zur Anwendung der BayKompV daher mit „**gering**“ bewertet.

### **056-11-12 Donau zwischen Deggendorf und Hofkirchen**

Die Donau wird im Steckbrief zur Schutzgutkarte (LFU 2021B) als Fluss charakterisiert, der vom Menschen nach den Erfordernissen der Schifffahrt und des Hochwasserschutzes massiv gestaltet wurde. Als landschaftliche Charakteristika werden die landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzten Polder sowie der durchgehende, wenn auch schmale Gehölzsaum benannt. Die Eigenart des Landschaftsbildes ist mit „überwiegend mittel“, die Erholungseignung mit „mittel“ bewertet (LFU 2021B).

Im Untersuchungsraum finden sich die benannten charakteristischen Elemente in repräsentativem Umfang. Insbesondere nördlich des Kraftwerkskomplexes liegen einige Polder mit kleinteiligen Acker- und Grünlandschlägen, östlich des Kraftwerks befinden sich von Auwald bestandene Inseln, Buhnen und Altwässer als kleinteilige Relikte einer natürlichen Aue. Die „**mittlere**“ Bewertung der Schutzgutkarte wird daher für die Anwendung der BayKompV übernommen.

---

### **056-12-12 Donauauen zw. Hengersberg und Hofkirchen und 062-05-12 Nördliche Donaurandhöhen**

Die Landschaftsbildeinheit 062-05-12 liegt nur am äußersten Rand und sehr geringem Umfang (0,07 km<sup>2</sup>) im Untersuchungsraum. Der vom Untersuchungsraum betroffene Bereich ist zudem nahezu vollständig bebaut, daher wird er zusammen mit der deutlich größeren (1,05 km<sup>2</sup>) Landschaftsbildeinheit 056-12-12 zusammen betrachtet.

Die Landschaftsbildeinheit 056-12-12 wird gem. den Steckbriefen zur Schutzgutkarte (LFU 2021B) charakterisiert durch überwiegend ackerbaulich genutztes Offenland mit wenigen Gräben und der begradigten Hengersberger Ohe. Die Eigenart des Landschaftsbildes ist mit „überwiegend gering“, die Erholungseignung mit „gering“ bewertet (LFU 2021B).

Im Untersuchungsraum liegt der äußerst südliche Bereich der Landschaftsbildeinheit südlich der Ortslage Hofkirchen. Wie die gesamte Landschaftsbildeinheit prägen offene Ackerflächen und Siedlungen / Gewerbeflächen das Landschaftsbild. Die im Untersuchungsraum liegende kleine Ohe ist hier allerdings noch naturnah mit Mäandern und Ufervegetation ausgeprägt und durch den Ohetalradweg (Iggenbach-Vilshofen) begleitet. Da zudem die im Steckbrief als stark landschaftsprägende Vorbelastungen benannten Kiesabbau und die BAB A3 fehlen, wird die Bedeutung der Landschaftsbildeinheit für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft zur Anwendung der BayKompV abweichend um eine Stufe höher mit „mittel“ bewertet.

### **056-13-12 Donauauen bei Osterhofen**

Als prägend für die Landschaftsbildeinheit werden im Steckbrief (LFU 2021B) die Siedlung Osterhofen als ehemaliges frühmittelalterliches Haufendorf und die später hinzugekommenen Reihensiedlungen benannt. Die fast vollständig waldfreie Fläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt. An Altwasserschleifen und Gräben finden sich vereinzelte Gehölzstrukturen (LFU 2021B). Als wesentliche Vorbelastungen werden im Steckbrief das ehemalige Elektrizitätswerk Pleinting einschließlich Umspannwerk und Gewerbeflächen sowie die Bundesstraße B8 benannt. Die Eigenart des Landschaftsbildes ist mit „überwiegend mittel“, die Erholungseignung mit „mittel“ bewertet (LFU 2021B).

Der Kraftwerkskomplex, die Industrieanlagen sowie das Umspannwerk stellen weithin sichtbare Vorbelastungen in der Landschaft dar und liegen vollständig im Untersuchungsraum. Da die gesamte Landschaftsbildeinheit mit rd. 860 km<sup>2</sup> deutlich größer ist als der im Untersuchungsraum liegende Teilbereich von rd. 4 km<sup>2</sup>, ist die Belastung deutlich überrepräsentiert, sodass eine Abwertung gerechtfertigt ist. Für die



Anwendung der BayKompV wird die Bedeutung der Landschaftsbildeinheit für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft daher mit „**gering**“ bewertet.

### **076-01-12 Forstharter Rücken**

Der Forstharter Rücken wurde gem. den Angaben im Steckbrief zur Schutzgutkarte (LFU 2021B) aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse in den höheren Lagen erst sehr spät nachbesiedelt. Während an den flacheren Hängen noch Haufendörfer und Kleinweiler zu finden sind, ist das übrige Gebiet mit Einöden und den Ortschaften Forsthart und Alkofen kolonisiert. Entlang der Kammlinie erstreckt sich eine für das Tertiärhügelland relativ große Waldfläche aus überwiegend Nadelhölzern. Die offene Fläche wurde flurbereinigt und wird ackerbaulich genutzt, im Siedlungsbereich und am östlichen Ende der Landschaftsbildeinheit ist eine gewisse Strukturvielfalt erhalten. Durch die zahlreichen Vorkommen von Quellen und Bächen im östlichen Bereich, ist die ackerbauliche Nutzung weniger intensiv, wodurch eine größere Strukturvielfalt erhalten blieb. (LFU 2021B).

Die Eigenart des Landschaftsbildes ist mit „überwiegend mittel“, die Erholungseignung mit „hoch“ bewertet (LFU 2021B).

Im Untersuchungsraum befindet sich ein mit 3,75 km<sup>2</sup> vergleichsweise geringer Anteil der insgesamt 862,27 km<sup>2</sup> großen Landschaftsbildeinheit. Der namensgebende Höhenzug und das zugehörige Waldgebiet liegen bereits deutlich außerhalb des Untersuchungsraumes. Mit (von West nach Ost) Reutholzbach, Haarbach, Gattertürlbach und einige namenlose Quellabflussrinnen bei Pleinting sind die im Steckbrief für den östlichen Teilbereich der Landschaftsbildeinheit benannten, wertgebenden Bäche zahlreich im Untersuchungsraum vertreten. Hinzu kommt (randlich) ein markanter Höhenzug südöstlich von Pleinting mit einer kleistrukturierten Heckenlandschaft. Südlich des Umspannwerkes Pleinting, auf der Nordabdachung des Höhenzuges finden sich zahlreiche Einödhöfe. Da zudem auch der Donauradweg hier verläuft, wird die Bedeutung der Landschaftsbildeinheit für Landschaftsbild und Erholung zur Anwendung der BayKompV mit „**hoch**“ bewertet.

### **Zusammenfassung**

In der nachfolgenden Tabelle 6 sind alle betroffenen Landschaftsbildeinheiten mit ihrer Grundbewertung gem. den Schutzgutkarten (LFU 2021B) sowie der abgeleiteten Bewertung für die Anwendung der BayKompV aufgeführt:

Tabelle 6: Grundbewertung der Landschaftsbildeinheiten gem. LfU-Schutzgutkarten

Landschaftsbildeinheit		Grundbewertung (LfU 2021b)		Anwendung
Nummer	Bezeichnung	LaBi	Erholung	BayKompV
055-04-12	Dungau südlich der Isar	überwiegend gering	gering	gering
056-11-12	Donau zwischen Deggendorf und Hofkirchen	überwiegend mittel	mittel	mittel
056-12-12	Donauauen zw. Hengersberg und Hofkirchen	überwiegend gering	gering	mittel
056-13-12	Donauauen bei Osterhofen	überwiegend mittel	mittel	gering
062-05-12	Nördliche Donaurandhöhen	überwiegend hoch	hoch	zu 056-12-12 zugeordnet
076-01-12	Forstharter Rücken	überwiegend mittel	hoch	hoch

(LaBi = Eigenart des Landschaftsbildes, grau: Landschaftsbildeinheit wurde aufgrund der geringen Größe einer benachbarten Einheit zugeordnet und mit dieser bewertet.)

### Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

Die Freiflächen südlich von Pleinting sind als landschaftliches Vorbehaltsgebiet Nr. 6 „Pleintinger Lössrücken“ ausgewiesen. Da aber kein direkter Sichtbezug zum geplanten Vorhaben besteht bzw. dieses durch die Bebauung von Pleinting abgeschirmt ist, ist eine weitere Betrachtung im Zuge der Konflikthanalyse nicht erforderlich. Aufgrund der Topografie und der weiten Entfernung ist auch beim Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 7 „Forst Harter Rücken“ ganz im Süden des UR 1.500 m von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

### 4.3 Wechselwirkungen

Im Naturhaushalt besteht ein dichtes Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaftsbild. Die Auswirkungen auf dieses Wirkungsgefüge (Wechselwirkungen) werden direkt oder indirekt über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst. Darüber hinaus gehende Beeinträchtigungen durch Wechsel- und Summationswirkungen sind nicht zu erwarten.



## 5 Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Wirkfaktoren, die potenziell erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nach sich ziehen können, werden je nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer ihres Auftretens in bau- und rückbau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden:

- **Bau- und rückbaubedingt**  
temporär während der Baumaßnahmen (Bau von Leitungen und / oder Rückbau von Bestandsleitungen der Anlage) auftretend (insb. durch Baustellenbetrieb auf Bauflächen und Zuwegungen)
- **Anlagebedingt**  
dauerhaft durch die Anlagenbestandteile der Freileitung selbst verursacht (insb. Masten, Fundamente und Erd-/Leiterseile)
- **Betriebsbedingt**  
durch Betrieb und Unterhaltung dauerhaft wirkend oder periodisch wiederkehrend (insb. elektrische und magnetische Felder, Entladungsgeräusche sowie Wartungs-/Unterhaltungsarbeiten an der Leitung)

Eine ausführliche Beschreibung der technischen Bau- bzw. Unterhaltsmaßnahmen und deren zeitlichen Abfolge sowie der Anlagenbestandteile sind dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1) zu entnehmen.

Die Analyse der Wirkfaktoren der Vorhaben bildet die Grundlage für die Ermittlung seiner Auswirkungen auf die Umwelt. Wirkfaktoren verursachen Vorgänge, die auf Schutzgüter einwirken und sie verändern. Sie werden zunächst vorhabenspezifisch, aber standortunabhängig ermittelt. „Vorhabenspezifisch“ bedeutet, dass die Faktoren entsprechend der eingesetzten / beantragten Technik für den Bau, Rückbau, Betrieb und die Anlage der Leitungen zugrunde gelegt werden. Die Ermittlung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt standortbezogen unter Berücksichtigung der lokalen Ausprägung, Empfindlichkeit und Vorbelastung der Schutzgüter.

Mögliche umweltrelevante Wirkfaktoren der Vorhaben sind in Tabelle 7 aufgeführt und im darauffolgenden Text samt ihrer potenziellen Auswirkungen auf Natur und Landschaft näher beschrieben.

Tabelle 7: Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Schutzgüter		Tiere*	Pflanzen*	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft
	Verursachende Maßnahme							
Flächeninanspruchnahme, Nutzungsänderung (temporär)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Baustelleneinrichtung / Baubetrieb</li> <li>– Baustellenzuwegungen / Baustellenverkehr</li> <li>– Lagerflächen</li> <li>– Zuwegungen</li> <li>– Provisorien</li> <li>– Baueinsatzkabel</li> <li>– Seil- bzw. Kabelzug, Ankerfläche</li> </ul>	X	X	X	X			X
temporäre Versiegelung, Überbauung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Befestigung von Zuwegungen und Arbeits-/ Montage-/Lagerflächen</li> <li>– Auflage von Lastverteilplatten</li> <li>– Schüttungen</li> </ul>			X	X			
Mechanische Flächenbeanspruchung im Rahmen des Baubetriebs	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Baufahrzeuge/-maschinen</li> <li>– Schüttungen</li> <li>– lagernde Anlagenteile</li> </ul>	X	X	X	X			
Bauzeitlich/provisorisch errichtete Baukörper und Freileitungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Freileitung-Provisorien</li> <li>– Schutzgerüste</li> </ul>	X						X
Emissionen (Schall, Staub, Erschütterung, Licht, Luftschadstoffe, sonst. Stoffe, Bewegung, Silhouetten, Vertikalkulissen, Schattenwurf)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Baubetrieb, Baustellenverkehr (auch Hubschrauber)</li> <li>– Gründungsmaßnahmen</li> <li>– Anlagenteile von Provisorien, Schutzgerüsten</li> </ul>	X						
Eingriffe in den Bodenkörper / Veränderung der Bodenstruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Abgrabungen, Aufschüttungen, Ausschachtungen bei Fundamenten / Abankerungen</li> <li>– Aushub, Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Bodens</li> <li>– Bodenverdichtung</li> </ul>		X	X	X			



Wirkfaktor	Schutzgüter		Tiere*	Pflanzen*	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft
	Verursachende Maßnahme							
Eingriffe in das Grundwasser Grundwasser-aufschluss / Grundwasser-haltung / Grundwasser-absenkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitliche Grundwasserhaltung</li> <li>Entwässerung der Baugrube</li> </ul>			X	X	X		
Eingriffe in Oberflächen- gewässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einleitungen aus dem Baubetrieb (Bauwasserhaltung)</li> <li>bauzeitliche Flächeninanspruchnahme im Bereich von Gewässern</li> </ul>	X	X			X		
Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gründungsmaßnahmen</li> </ul>	X	X	X	X			
Baufeldfreimachung / Beseitigung vorhandener Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau</li> <li>Rückbau</li> </ul>	X	X					X
Waldanschnitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>neue Schutzstreifen bzw. Arbeitsflächen in Waldbereichen</li> </ul>		X				X	
Flächeninanspruch- nahme (dauerhaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maststandort / Fundament</li> <li>Dauerhaft auszubauende Zuwegungen</li> </ul>	X	X	X	X			X
Versiegelung, Überbauung (dauerhaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maststandort / Fundament</li> </ul>			X	X	X		
Veränderung der Bodenstruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maststandort / Fundament</li> <li>Bodenverdichtung</li> </ul>			X				
Rauminanspruchnahme durch neu errichtete Baukörper und Freileitungen (Silhouetten, Vertikalkulissen, Schattenwurf)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mast und Leiterseile</li> </ul>	X						X
Raumzerschneidung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freileitungstrasse</li> </ul>	X						X

Wirkfaktor	Schutzgüter						
	Verursachende Maßnahme	Tiere*	Pflanzen*	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft
Emissionen /Störreize im Rahmen von Pflege-, Unterhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten (Schall, Erschütterung, Licht, Luftschadstoffe, sonst. Stoffe, Bewegung)	– Fahrzeuge, Maschinen (ggf. auch Hubschrauber)	X					X
Emissionen des Stromleitungs-betriebs (Niederfrequente magnetische Felder, Korona-Effekt)	– Betrieb	X					X
Mechanische Flächenbeanspruchung im Rahmen der Instandhaltung	– Fahrzeuge/-maschinen	X	X	X			
Gehölzrückschnitte bzw. Beseitigung im Schutzstreifen aufkommender Gehölze	– Trassenpflege zur Einhaltung der Wuchshöhenbeschränkung	X	X				
Wuchshöhenbeschränkung für Gehölze im Schutzstreifen / gehölzfrei zu haltender Schutzstreifen	– Einrichtung des Schutzstreifens	X	X				X

\* einschließlich ihrer Lebensräume

## 5.1 Bau- und rückbaubedingte Wirkfaktoren

### Flächeninanspruchnahme, Nutzungsänderung (temporär)

**Beschreibung:** Die baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme resultiert aus der Einrichtung und Nutzung der Baustellenflächen im Bereich der Masten und der Provisorien sowie den Zufahrten, Flächen für Baueinsatzkabel, Ankerflächen und der Seilzugtrasse. Dabei wird Vegetation entfernt und Oberboden abgeschoben. Weitere Aspekte wie Schüttungen, Bodenverdichtung, die Umlagerung von Boden oder die Entfernung von Gehölzstrukturen werden als eigene Wirkfaktoren beschrieben (s.u.).



Mögliche Auswirkungen: Auf Baustellenflächen erfolgt eine Veränderung der Flächennutzung. Diese Nutzungsänderung erfolgt vorwiegend temporär, wird aber im Falle der Beseitigung eines Biotoptyps mit langen Entwicklungszeiten als dauerhafte Veränderung angesehen. Die entsprechenden Flächen können daher vorübergehend ihre Biotop- und Habitatfunktionen, Bodenfunktionen nicht erfüllen bzw. es erfolgt eine dauerhafte Änderung ihrer Funktionen. Auch die Zerstörung von Sachgütern im Bereich der Baustellenflächen oder Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (optische Beeinträchtigungen) sind möglich. Die räumliche Reichweite der Wirkung ist auf die unmittelbar in Anspruch genommenen Flächen beschränkt.

### **Temporäre Versiegelung, Überbauung**

Beschreibung: Durch die Befestigung von Wegen, Arbeits-, Montage- und Lagerflächen und die Ablage von ausgehobenem Bodenmaterial sowie durch die Verwendung von Lastverteilplatten entstehen temporär versiegelte bzw. überbaute Flächen. Dies trifft sowohl auf Neu- als auch auf Rückbaumaßnahmen zu.

Mögliche Auswirkungen: Hierdurch kann es zur Störung der natürlichen Bodenfunktionen kommen. Zudem kann beispielsweise die verminderte Infiltrationsrate zur Änderung der örtlichen Wasserhaushaltscharakteristik (reduzierter Zwischen- und Grundwasserabfluss, erhöhter Oberflächenabfluss) führen.

### **Mechanische Flächenbeanspruchung im Rahmen des Baubetriebs**

Beschreibung: Um die notwendigen Arbeiten auf den Arbeitsflächen zu verrichten, müssen (z.T. schwere) Baumaschinen genutzt werden.

Mögliche Auswirkungen: Die Verwendung der Baumaschinen kann zu einer Verdichtung des Oberbodens führen. Dadurch kann es zur Störung der natürlichen Bodenfunktionen kommen. Zudem kann beispielsweise die verminderte Infiltrationsrate zur Änderung der örtlichen Wasserhaushaltscharakteristik führen. Bereiche mit baubedingten Verdichtungen werden nach Abschluss der Bauarbeiten aufgelockert und damit vegetationsfähig wiederhergestellt.

### **Bauzeitlich/provisorisch errichtete Baukörper und Freileitungen**

**Beschreibung:** Durch die bauzeitlich begrenzte Installation von Freileitungs-Provisorien, Schutzgerüsten, Bauzäunen und gegebenenfalls Wegesperrungen können temporär neue strukturelle Elemente und Barrierewirkungen im Raum auftreten.

**Mögliche Auswirkungen:** Räumlich kann hier von kontinuierlichen Wirkungen entlang der Provisorien und punktuellen Wirkungen im Bereich der Bauflächen ausgegangen werden. Baukörper und Freileitungen können zur Fragmentierung von Lebensräumen führen und ggf. die Isolation von Teillebensräumen oder Populationen auslösen. Temporär kann das Anflugrisiko für flugfähige Arten erhöht werden. Weiterhin wird durch die Kulissenwirkung die Habitateignung für Offenlandarten reduziert. Dies beruht auf dem potenziell erhöhten Prädatorendruck für Offenlandarten durch Greif-/Rabenvögel (Krähen), da diese die Anlagenteile (Provisorien, Schutzgerüste) gezielt als Ansitz nutzen. Auch das Landschaftsbild kann temporär durch die neuen Strukturen verändert werden. Als Besonderheit des hier gegenständlichen Vorhabens ist zu nennen, dass ein Provisorium von der neu errichteten B162, Spannfeld Mast1 auf Mast 2 als finaler Planzustand auf die Bestandsleitung B97 abgehen wird. Dieses Provisorium wird erst nach dem Ersatzneubau der Leitung Pirach-Pleinting wieder abgebaut.

### **Emissionen und bauzeitliche Störungen**

**Beschreibung:** Bei der Durchführung von Baumaßnahmen können Störreize in vielfältiger Form auftreten. Dazu gehören insbesondere Lärm, Erschütterungen, Licht, Emission von Luftschadstoffen und sonstigen Stoffen, Bewegung, Konturen, vertikale Strukturen sowie deren Schattenwurf. Hier muss auch der mögliche Einsatz von Hubschraubern berücksichtigt werden.

**Mögliche Auswirkungen:** Dies kann Einfluss auf Tiere haben. Da die Emissionen bei Tieren Flucht- und Vermeidungsreaktionen auslösen können, kann es zu einer zeitlich begrenzten Verringerung, im schlimmsten Fall zum Verlust der Habitateignung kommen. Darüber hinaus kann nächtliche Beleuchtung einen Anziehungseffekt auf Insekten und damit auch Fledermäuse haben.

### **Eingriffe in den Bodenkörper / Veränderung der Bodenstruktur**

**Beschreibung:** Durch Abgrabungen, Aufschüttungen, Ausschachtungen bei Fundamenten und Abankerungen oder durch das Wiedereinbringen von ausgehobenem Bodenmaterial



kann es während der Bauphase zu Eingriffen in den Bodenkörper und daraus resultierend zu Veränderungen der Bodenstruktur kommen.

Mögliche Auswirkungen: Dies kann zu Beeinträchtigungen der ökologischen Bodenfunktionen (z.B. Filter- und Pufferfunktion) führen.

### **Eingriffe in das Grundwasser**

Beschreibung: Die Baumaßnahmen können direkten Einfluss auf den Grundwasserkörper nehmen. Dies kann durch die Freilegung des Grundwasserkörpers oder das künstliche Absenken des Grundwasserstandes (Bauwasserhaltung) erfolgen. Für die Gründung der Maststandorte müssen Baugruben angelegt werden und in Abhängigkeit von den bestehenden Grundwasserverhältnissen können hier Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden. Das dabei anfallende Wasser wird unter Beachtung der wasserrechtlichen Anforderungen entweder in der Umgebung versickert.

Mögliche Auswirkungen: Das Freilegen des Grundwasserkörpers birgt das Risiko des ungepufferten Stoffeintrages in das Grundwasser. Zudem kann das Absenken des Grundwasserspiegels dazu führen, dass feucht- und grundwassergeprägte Standorte austrocknen, was wiederum nachteilige Auswirkungen auf die dortige Vegetation haben kann. Das Austrocknen kann auch den Prozess der Mineralisierung in organischen Böden anregen oder erhöhen. Dies kann zur Degeneration oder Absenkungen insbesondere von Moorböden führen.

### **Eingriffe in Oberflächengewässer**

Beschreibung: In Abhängigkeit von den Maststandorten, den jeweiligen Gründungsarten und den Grundwasserverhältnissen vor Ort können Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sein. Das dabei anfallende Wasser wird ortsnahe auf den Baufeldern in dafür anzulegenden Versickerungsbecken wieder versickert. Eine Einleitung in Oberflächengewässer findet nicht statt.

Mögliche Auswirkungen: keine

### **Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten**

Beschreibung: Je nach Masttyp, Baugrund-, Grundwasser- und Platzverhältnissen können unterschiedliche Mastgründungen zur Anwendung kommen. Bei den geplanten Vorhaben

werden bevorzugt Flachgründungen (Plattenfundamente) eingesetzt. Die Neuanlage der Mastfundamente erfordert den Aushub von Baugruben. Die Abmessungen der Baugruben für die Fundamente richten sich nach der Art und Dimension der eingesetzten Gründungen.

Mögliche Auswirkungen: Durch die Gründungsmaßnahmen kommt es zu einer Umlagerung des Bodens und dem Einbau von Betonkörpern in diesen. Dies kann Störungen der natürlichen Bodenfunktionen und des (kleinräumigen) Wasserhaushalts hervorrufen. Dadurch können auch Biotope und Vegetation beeinträchtigt werden. Zusätzlich kann es durch die entstandenen Baugruben zu einer Fallenwirkung für erdgebundene Tiere kommen.

### **Baufeldfreimachung / Beseitigung vorhandener Strukturen**

Beschreibung: Im Zuge der Baufeldfreimachung zur Schaffung von Arbeits-, Lager-, Anker- und Seilzugflächen sowie Zuwegungen müssen ggf. bestehende Gehölzstrukturen entfernt werden (Schnitt / auf den Stock setzen / Rodung). Dies trifft sowohl auf Neu- als auch auf Rückbaumaßnahmen zu. Nach Abschluss der Baumaßnahmen können diese Strukturen zum Teil (je nach Regenerationsfähigkeit des Biotoptyps und Lage im Schutzstreifen des Ersatzneubaus) wiederhergestellt werden oder sich regenerieren.

Mögliche Auswirkungen: Die betroffenen Gehölze sind dauerhaft oder vorübergehend nicht in der Lage, ihre Biotop- und Habitatfunktion zu erfüllen.

Der räumliche Effekt dieser Auswirkung beschränkt sich hauptsächlich auf die Arbeitsflächen und Zuwegungen. Je nach Umfang und Funktionserfüllung für das Landschaftsbild kann der Wirkfaktor zudem zu einer weitreichenden dauerhaften oder temporären Veränderung des Landschaftsbildes führen.

### **Waldanschnitt / Waldinanspruchnahme**

Beschreibung: Im Zuge der Einrichtung von Arbeitsflächen kann die Entfernung von Bäumen innerhalb oder entlang von Waldflächen nötig werden.

Mögliche Auswirkungen: Die Entfernung von Bäumen entlang von Waldflächen (Waldrand) sowie die inselartige Freilegung im umschlossenen Bestand birgt das Risiko einer Beeinträchtigung des (angrenzenden) Waldes (z.B. höhere Anfälligkeit für Windwurf



---

oder Sonnenbrand-Schäden). Hinzu kommt, dass der Eingriff zu Veränderungen im lokalen (Waldinnen-) Klima führen kann. Die Auswirkungen sind lokal begrenzt.

## 5.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

### Flächeninanspruchnahme (dauerhaft)

Beschreibung: Eine anlagebedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung, Beseitigung der Vegetation) entsteht im Bereich der errichteten Maststandorte/Fundamente. Gleichzeitig stehen mit dem Rückbau der bestehenden Leitungen Standorte in ähnlichem Umfang für eine neue Nutzung bzw. Vegetationsentwicklung zur Verfügung.

Mögliche Auswirkungen: Die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme bewirkt eine dauerhafte Veränderung der Bodenstruktur, des Wasserhaushaltes und somit auch der Lebensräume für Flora und Fauna. Weiterhin wird durch die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme das Angebot an forst- oder landwirtschaftlichen Nutzflächen reduziert und der Charakter des Landschaftsbildes verändert.

### Versiegelung, Überbauung (dauerhaft)

Beschreibung: Die Anlage der neuen Mastfundamente und -standflächen erzeugt dauerhaft versiegelte bzw. überbaute Flächen.

Mögliche Auswirkungen: Diese Versiegelungseffekte bewirken einen anhaltenden (Teil-) Verlust der natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich. Zudem können die Überbauungen zu thermischen Veränderungen (Aufheizung) im Bodenmilieu führen. Die Versiegelung kann sich auch auf das Schutzgut Wasser auswirken, da es kleinflächig z.B. zu Veränderungen der Infiltration oder des Oberflächenabflusses kommen kann. Ggf. können auch Biotope im Umfeld der Flächen beeinflusst werden.

### Veränderung der Bodenstruktur

Beschreibung: Durch die dauerhafte Anlage beispielsweise von Fundamenten sowie das Einbringen ortsfremden Bettungsmaterials kann es zu Eingriffen in den Bodenkörper und daraus resultierend zu Störungen und Veränderungen der Bodenstruktur kommen.

Auswirkungen: Dies kann zu Beeinträchtigungen der damit verbundenen ökologischen Bodenfunktionen (z.B. Filter- und Pufferfunktion) führen. Zudem können Bodendenkmäler durch Veränderungen der Bodenstruktur beeinträchtigt werden.



---

## **Rauminanspruchnahme durch neu errichtete Baukörper und Freileitungen**

Beschreibung: Durch Masten und Leiterseile entstehen neue landschaftsfremde Elemente.

Auswirkungen: Die Kollisionsgefahr für flugfähige Arten kann erhöht werden. Weiterhin kann durch die Kulissenwirkung die Habitategnung für Offenlandarten aufgrund von Meideffekten dauerhaft reduziert werden. In Abhängigkeit von Höhe, Art und Anzahl der Masten kann das Landschaftsbild beeinträchtigt werden. Zudem können Sichtachsen durch die Rauminanspruchnahme beeinträchtigt werden. Durch den Rückbau der Bestandsleitung können jedoch auch Entlastungseffekte auftreten.

### **Raumzerschneidung**

Beschreibung: Als linienhaftes, landschaftsfremdes Element zerschneidet die neue Leitung je nach Verlauf der Bestandstrasse vorbelastete Bereiche im Raum.

Auswirkungen: Dies kann zu einer örtlich begrenzten Zerschneidung der Landschaft und vorhandener Lebensräume führen. Sichtachsen können unterbrochen und Austauschbewegungen von Arten / Wechselbeziehungen zwischen Biotopen unterbrochen werden. Die Barrierewirkung gilt besonders für flugfähige Tierarten. Wanderungsbeziehungen am Boden werden in der Regel nicht eingeschränkt, sofern keine spezifischen Meideffekte gegenüber der Freileitung bestehen.

## **5.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

### **Emissionen / Störreize im Rahmen von Pflege-, Unterhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten**

Beschreibung: Im Rahmen von Wartungsarbeiten kann es zeitweise zu visuellen und akustischen Störreizen kommen. Hier muss auch der Einsatz von Hubschraubern im Zuge von Wartungsarbeiten berücksichtigt werden (Anbringung / Austausch von Vogelschutzmarkern).

Auswirkungen: Dies bewirkt eine vorübergehende, jedoch regelmäßig wiederkehrende Verringerung der Lebensraumfunktion für Arten. Die störenden Reize können bei Tieren Flucht- oder Meidungsreaktionen auslösen. Wartungsarbeiten sind üblicherweise nur im

Abstand von mehreren Jahren erforderlich. Bei besonders störungsempfindlichen Arten kann dennoch eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.

### **Emissionen des Stromleitungsbetriebs**

Beschreibung: Beim Betrieb von Höchstspannungsfreileitungen treten niederfrequente elektrische und magnetische Felder auf. Die Stärke und die Verteilung der elektrischen und magnetischen Felder im Umfeld einer Höchstspannungsfreileitung sind von vielen Faktoren abhängig. Im Wesentlichen sind es die Spannung, die Stromstärke, die Anordnung der Leiterseile an den Masten sowie die Anzahl und der Durchhang der Leiterseile. Die höchsten Feldstärken sind direkt an den Leiterseilen zu verzeichnen. Mit zunehmender Entfernung von der Freileitung nehmen sie sehr rasch ab.

Durch Teilentladungen und Koronaeffekte an der Leiteroberfläche kann es während des Betriebes bei bestimmten Wetterlagen zu Geräuschemissionen kommen.

Auswirkungen: Die Geräuschemissionen können bei Tieren Flucht- oder Meidungsreaktionen auslösen oder die Kommunikation untereinander beeinträchtigen.

### **Mechanische Flächenbeanspruchung im Rahmen der Instandhaltung**

Beschreibung: Zur regelmäßig wiederkehrende Pflege-, Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen werden Fahrzeuge und Maschinen benötigt. Dies führt zu einer periodischen mechanischen Flächenbeanspruchung.

Auswirkungen: Dieser Wirkfaktor kann betriebsbedingt kleinflächig zu Bodenveränderungen /-verdichtungen und verminderter Versickerung führen. Auch Pflanzen und bodengebundene Tierarten können geschädigt werden.

### **Gehölzrückschnitte bzw. Beseitigung im Schutzstreifen aufkommender Gehölze**

Beschreibung: Aufgrund der technischen Anforderungen an einen sicheren Betrieb der Freileitungen werden im Schutzstreifen Maßnahmen zur Beschränkung der Wuchshöhe an Gehölzen notwendig. Die Arbeiten umfassen die Kappung, das „Auf-den-Stock-setzen“ oder die Entnahme einzelner Gehölze. Der Umfang dieser Maßnahmen richtet sich nach der vorhandenen Gehölzstruktur, der artspezifisch zur erwartenden Endwuchshöhe der Bäume, der Lage der Bestände im Spannungsfeld sowie nach der Höhe der Maste und Leiterseile.



Die Breite des Schutzstreifens variiert in Abhängigkeit von der Spannungsebene, Mastabstand und Masttyp sowie von der umgebenen Nutzung (eine Trasse im Gehölzbestand benötigt einen breiteren Schutzstreifen).

Auswirkungen: Diese Maßnahme kann zu einem periodisch wiederkehrenden Verlust / Beeinträchtigung bestehender Gehölzstrukturen und deren Biotop- / Habitatfunktion führen.

Allgemein kommt es im Bereich des Schutzstreifens zu einer Intensivierung der Landnutzung; dies kann zu einer dauerhaften Änderung der Lebensraumcharakteristik und des Landschaftsbildes führen.

### **Wuchshöhenbeschränkung für Gehölze im Schutzstreifen / gehölzfrei zu haltender Schutzstreifen**

Beschreibung: Die Wuchshöhenbeschränkung im Schutzstreifen erfordert anlagebedingte Gehölzrückschnitte / Kappungen. Manche Abschnitte der Schutzstreifen müssen vollständig gehölzfrei bleiben.

Auswirkungen: Allgemein kommt es im Bereich des Schutzstreifens zu einer Intensivierung der Landnutzung; dies kann zu einer dauerhaften Änderung der Lebensraumcharakteristik und des Landschaftsbildes führen.

## 6 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Für den Verursacher eines Eingriffs ergeben sich gemäß § 15 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG bestimmte Pflichten. Der § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet Vorhabenträger zunächst, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

### 6.1 Technische Vermeidungsmaßnahmen

Soweit möglich, wurden durch den Vorhabenträger bereits im Zuge der technischen Planung Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Natur berücksichtigt. Dazu zählen u. a.:

- Beschränkung der dauerhaften und temporären Flächeninanspruchnahme auf ein notwendiges Mindestmaß und Schonung sensibler Bereiche
- Überdeckung der Mastfundamente mit einer mind. 0,8 m mächtigen Schicht aus filteraktivem Oberboden,
- Nutzung von Lastverteilungsplatten oder Geovlies mit mineralischem Aufbau auf temporär genutzten Flächen (Baufelder, Baueinrichtungsflächen),
- Zuwegungen möglichst über bestehende Straßen und Wege,
- Bevorzugung von Lastverteilungsplatten gegenüber einer Schotterung bei der Anlage von Zuwegungen.

### 6.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Die Bauarbeiten erfolgen nach den geltenden materiell-rechtlichen Anforderungen :

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSch)
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

sowie den Standards der guten fachlichen Praxis. Dadurch werden Beeinträchtigungen insbesondere von Boden sowie Grund- und Oberflächenwasser vermieden. Hierzu zählen u. a. Vorgaben aus den folgenden Normen und Verordnungen:

- DIN 18300 (Erdarbeiten)
- DIN 18920 (Baumschutz auf Baustellen)
- DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten)



- DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben)
- Technische Regeln für die Verwertung von Bodenmaterial (TR Boden)
- Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV)
- Verordnung zum Schutz des Grundwassers (GrwV)

Alle temporär in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bautätigkeiten wieder in ihren Ausgangszustand gebracht<sup>2</sup>

Über die rein bautechnischen Maßnahmen hinaus sind nachfolgend weitere Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt, die bei der Realisierung der Planung umgesetzt werden. Diese werden im Maßnahmenkatalog (Unterlage 8.4.2) näher beschrieben.

Aus den Unterlagen 8.6 „Ableitung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m“ und 8.5 „Natura 2000 Vorprüfung & Verträglichkeitsprüfung“ ergeben sich dabei folgende Vermeidungsmaßnahmen für den Arten- und Gebietsschutz, die nachfolgend aufgeführt werden.

Tabelle 8: Übersicht Vermeidungsmaßnahmen aus Minderungsmaßnahmen und Natura-2000-Prüfungen

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Ziel / Maßnahme
<b>1V<sub>M</sub></b> (entspricht 1M <sub>AR</sub> Unterlage 8.6)	Erhalt von Lebensraumstrukturen	Vermeidung der Inanspruchnahme einer Baumgruppe zum Erhalt einer (essenziellen) Flugroute sowie des Lebensraumes eines Goldammerbrutpaares. Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Naturschutzgebieten, bestimmten geschützten Landschaftsbestandteilen nach Art. 16 BayNatSchG, geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 29 BNatSchG, gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG, wesentlichen wertbestimmenden Merkmalen gemäß BayKompV, FFH-LRT und Anhang II-Arten sowie Ausgleichs- und Ersatzflächen Dritter. Die Schutzobjekte werden von der baubedingten Flächeninanspruchnahmen und Zuwegungen ausgenommen und durch Biotopschutzzäune bzw. Baumschutz vor Befahren und Beschädigungen bewahrt.
<b>2V<sub>M</sub></b> (2M <sub>AR</sub> )	Festgelegte Rodungszeiten und Kontrolle von Bäumen mit potenzieller	Vermeidung der Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen im Rahmen der Baufeldfreimachung. Die Beseitigung bzw. Rodung des Baumes mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse erfolgt

<sup>2</sup> Für gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG und Bestimmte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG werden die Maßnahmen zur gesicherten Wiederherstellung Ausgleichsmaßnahmen formuliert; siehe Kapitel 8.2.1 und 9.4.2

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Ziel / Maßnahme
	Quartierfunktion für Fledermäuse	außerhalb der Wochenstubenzeiten und vor der Winterruhe von Fledermäusen. Bei allen Fällarbeiten ist eine in Bezug auf Fledermäuse fachlich qualifizierte Person (z.B. ÖBB) anwesend, die ggf. trotz aller Vorsichtsmaßnahmen bei den Fällarbeiten verletzte Tiere bergen und fachgerecht versorgen kann.
<b>3V<sub>M</sub></b> (3MAR)	Regelungen für nächtliche Bauaktivitäten	Vermeidung der Störung von lärm- und lichtempfindlichen Fledermausarten Während der Wochenstubenzeit baumhöhlenbewohnender Fledermausarten (ca. Ende Mai bis Anfang August) sind die Bauzeiten auf die Zeit von einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu begrenzen. Die nächtliche Beleuchtung von Baustellen, Lagerflächen o.ä. ist zu unterlassen.
<b>4V<sub>M</sub></b> (4MAR)	Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung und Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen	Vermeidung der Tötung und Verletzung von Brutvögeln (insb. von Eiern und Jungvögeln). Die Beseitigung bzw. Rodung von Gehölzen (d.h. Fällung/Abschneiden und Abtransport) erfolgt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (vom 01. März bis zum 30. September). Demnach sind Gehölze und Strukturen, die als Brutstandorte geeignet sind nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar zu entfernen. Die Maßnahme gilt sowohl bau- als auch betriebsbedingt (Rückschnitte im Schutzstreifen).
<b>5V<sub>M</sub></b> (5MAR)	Bauzeitenbeschränkung zum Schutz des Turmfalken	Vermeidung der störungsbedingten Betroffenheit eines Turmfalkenbrutplatzes (insb. zur Vermeidung einer Mortalitätsgefährdung von aufgegebenen Jungvögeln oder Eiern). Im 100 m Umfeld zum Mast Nr. 1 sind Arbeiten ausschließlich außerhalb der Brutzeit des Turmfalken durchzuführen. Dies betrifft die Arbeitsflächen an den Masten Nr. 1b (B99A) und Nr. 72 (O44). Bautätigkeiten können im Zeitraum Anfang August bis Mitte März durchgeführt werden.
<b>6V<sub>M</sub></b> (6MAR)	Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz von Mastbrütern	Vermeidung der Tötung und Verletzung von Tieren bei Mastarbeiten. Zur Vermeidung einer Tötung und Verletzung von nicht saP-relevanten Brutvögeln (insb. Eier und Gelege) sind Nester (z.B. Krähennester) im Vorfeld der Baumaßnahmen (und außerhalb der Brutzeit) von den zurück zu bauenden Masten zu entfernen. Die Entnahme erfolgt also in der Zeit vom 30. September bis zum 01. März. Finden Bautätigkeiten erst deutlich nach dem 01. März statt ist bei einer etwaigen Pause eine Vergrämung durchzuführen. Die Maßnahme ist auch geeignet, die Ansiedelung von saP-relevanten Arten (Nachnutzer von Krähennestern wie Turmfalke, Waldkauz) während der Bauarbeiten zu vermeiden.
<b>7V<sub>M</sub></b> (7MAR)	Zeitliche Beschränkung von Hubschraubereinsätzen	Vermeidung einer Störung von brütenden Vogelarten. Hubschraubereinsätze zur Wartung von Vogelschutzmarkern sind ausschließlich außerhalb der Brutzeit der europäischen Vogelarten (1. März bis zum 30.



Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Ziel / Maßnahme
		September), also zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, durchzuführen.
<b>8V<sub>M</sub> / FFH-S</b> (8MAR und 1FFH-S aus Unterlage 8.5)	Anbringung von Vogelschutzmarkern	<p>Minderung der Anfluggefahr mit dem Erdseil für kollisionsgefährdete Vogelarten.</p> <p>Es erfolgt eine Bemarkerung der Erdseile in den Spannungsfeldern vom Umspannwerk zu Mast Nr. 1 (B162) und Mast Nr. 1 (B162) zu Mast Nr. 2 (B162).</p> <p>Anzubringen sind Vogelschutzmarker des Typs „Aktive Marker“ in 40 m Abständen zueinander.</p> <p>Es sind zwei Erdseile vorhanden, die alternierend zu bemarkern sind, sodass sich aus dem Abstand (40 m) ein optischer Abstand von 20 m ergibt.</p> <p>Auf Veranlassung der zuständigen höheren Naturschutzbehörde bei der Regierung von Niederbayern werden Vogelschutzmarker daneben auch an der B99A in den vom Vorhaben umgebauten Spannungsfeldern „Umspannwerk auf Mast 1“ und „Mast 1 auf Mast 2“ angebracht um ein eventuell im Bestand vorhandenes, methodisch allerdings nicht herleitbares, Kollisionsrisiko zu verringern. Die B99A hat eine ungeteilte Erdseilspitze, daher sind hier Marker im Abstand von 20 m erforderlich.</p>

Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen erforderlich, um dem Vermeidungsgrundsatz nach § 15 Abs. 1 BNatSchG gerecht zu werden:

Tabelle 9: Übersicht Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Ziel / Maßnahme
<b>9V</b>	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser	Vermeidung vorhabenbedingter Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächenwasser.
<b>10V</b>	Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz	<p>Bei bodenrelevanten Bauarbeiten sind die allgemeinen Maßnahmen zum Bodenschutz nach dem Stand der Technik zu berücksichtigen.</p> <p>Ziele der Maßnahmen zum Bodenschutz sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sachgemäßer und schonender Umgang mit Boden</li> <li>• Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens durch Baumaßnahmen</li> <li>• Vermeidung von Bodenverdichtungen, Bodenvermischungen, Verschlammungen, Vernässungen und Bodenerosion</li> <li>• Vermeidung von Schadstoffeinträgen</li> <li>• Rekultivierung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen und der Ertragsfähigkeit</li> </ul>
<b>11V</b>	Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)	Zur Sicherstellung der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zum Bodenschutz wird das Bauvorhaben durch eine BBB begleitet.

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Ziel / Maßnahme
12V	Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist es, die Einhaltung der im LBP formulierten und im Planfeststellungsbeschluss inkl. Nebenbestimmungen festgelegten Aufgaben und Einschränkungen sicherzustellen, über die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungs- und artenschutzrechtlichen Minderungsmaßnahmen bzw. Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu wachen und ggf. deren Einhaltung durchzusetzen.
13V	archäologische Baubegleitung (ABB)	Zum Schutz und zur Sicherung von Bodendenkmälern wird das Bauvorhaben durch eine ABB begleitet. Die ABB wird in Bereichen eingesetzt in denen mit archäologischen Funden zu rechnen ist. Falls archäologische Funde erkennbar sind, werden diese vor Beginn der Baumaßnahme sachgemäß ausgegraben, dokumentiert und geborgen (vgl. Unterlage 8.1).
14V	Schonung der Ausgleichsfläche aus dem Vorhaben: Erweiterung des Umspannwerks Pleinting	<p>Vermeidung der Beeinträchtigung von Ausgleichsflächen Dritter. Um die Ausgleichsfunktion der geplanten Kompensationsmaßnahme zu erhalten sind hier folgende Maßnahmen vorgesehen, falls die Maßnahme beim Rückbau des Mastes bereits umgesetzt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzicht auf Fällung der gepflanzten Obstgehölze</li> <li>- Verzicht auf Bodenabtrag und Lagerung von Material im Bereich der Ausgleichsfläche</li> <li>- Kein Befahren mit schweren Geräten</li> <li>- Verringerung der Beanspruchung für Abankerung und Seilzug auf das technisch notwendige Minimum.</li> <li>- Verzichtbare Teilbereiche der Arbeitsfläche sind in Abstimmung mit der ÖBB-Maßnahme (11V) durch einen Bauzaun vom übrigen Baufeld zu trennen.</li> <li>- Behebung eventueller Vegetationsschäden durch Neuansaat gem. den Vorgaben der Maßnahmenplanung aus (SCHREINER + WILD GbR 2024)</li> </ul>



---

## **7 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung**

Auf der Grundlage der Bestandserfassung sind mit der Konfliktanalyse die eingriffsrelevanten Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und die mögliche Betroffenheit weiterer umwelt- und naturschutzfachlicher Belange zu ermitteln. Ziel der Konfliktanalyse ist die Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen.

Die Grundlage bildet dabei die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen Merkmalen beschreibt, sowie die Berücksichtigung der im vorherigen Kapitel dargelegten Vermeidungsmaßnahmen.

### **7.1 Methodik der Konfliktanalyse**

Trotz der in Kap. 6 genannten Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Für die Konfliktanalyse werden die in Kap. 5 genannten Wirkfaktoren und die von ihnen ausgehenden Wirkungen des vorliegenden Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen aus Kap. 6 mit dem in Kap. 4 ermittelten Bestand von Natur und Landschaft im Eingriffsraum verknüpft.

Wirkungen des Vorhabens führen nur dann zu einer im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG und der BayKompV auf die Frage der Vermeidbarkeit oder Unvermeidbarkeit hin zu untersuchenden Beeinträchtigung, wenn die Wirkung erheblich ist, § 13 Satz 1 BNatSchG. Für die vorliegende Unterlage wird die Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter anhand der BayKompV geprüft.

#### **Methodik nach BayKompV**

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ergibt sich aus den Funktionsausprägungen der Schutzgüter von Natur und Landschaft gemäß § 4 BayKompV im Ausgangszustand sowie der Stärke, Dauer und Reichweite (Intensität) der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen der Vorhaben (§ 5 Abs. 2 Satz 1 BayKompV).

Eingriffe sind nicht erheblich, wenn zu erwarten ist, dass sich die beeinträchtigten Funktionen der Schutzgüter innerhalb einer Frist von drei Jahren nach Inanspruchnahme auf der betroffenen Fläche selbstständig wiederherstellen und nach Ablauf dieser Frist keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Funktionen der Schutzgüter verbleiben (§ 5 Abs. 2 Satz 2 BayKompV).

Die Intensität vorhabenbezogener Wirkungen wird für das Schutzgut Arten und Lebensräume nach den Vorgaben des § 5 Abs. 3 Satz 1 BayKompV bewertet. Die Beeinträchtigung aller weiteren Schutzgüter wird verbal argumentativ bewertet.

Der Bedarf an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsbedarf) ergibt sich unter Berücksichtigung der zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen aus einem wertenden Vergleich der Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff (§ 7 Abs. 1 BayKompV).

Der Kompensationsbedarf für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume wird rechnerisch gemäß Anlage 3.1 der BayKompV ermittelt (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV). In Anlehnung an das Rundschreiben vom 28.02.2024 LBP Anlage 4 Musterlegenden Kartenteil (OBB 2014) werden diese im Weiteren als Biotopfunktionen bezeichnet.

Der ergänzende Kompensationsbedarf für nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume wird verbal-argumentativ hergeleitet (vgl. § 7 Abs. 2 Satz 2 BayKompV).

Die Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft werden im Regelfall durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt. Andernfalls wird der ergänzende Kompensationsbedarf verbal-argumentativ ermittelt (vgl. § 7 Abs. 3 BayKompV).

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird verbal-argumentativ ermittelt (§ 7 Abs. 4 BayKompV).

## **7.2 Flächenbezogen bewertete Funktionen des Naturhaushaltes / Biotopfunktionen (B)**

Durch das Vorhaben werden Flächen dauerhaft für Mastaufstandsflächen in Anspruch genommen. Weiterhin entstehen Beeinträchtigungen von Gehölzen durch Ausweisung von Schutzstreifen entlang der Leitung. Zusätzlich werden Flächen temporär durch bauzeitliche Inanspruchnahme, Zuwegungen und Provisorien beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigungen sind durch die flächenbezogene Bewertung der Eingriffsschwere mittels Biotopwertverfahren zu ermitteln.

Der Kompensationsbedarf (KB) für flächenbezogen bewertbare, erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP) errechnet sich gemäß Anlage 3.1 BayKompV aus dem gesamten Biotopwert (BW), der beeinträchtigten Fläche in Quadratmetern (FL) und dem Beeinträchtigungsfaktor (BF).



$$KB = BW \cdot FL \cdot BF$$

Der Beeinträchtigungsfaktor (BF) ist ein dimensionsloser Faktor, der je nach Intensität der erwarteten vorhabenbezogenen Wirkung nach BayKompV mit 0,0 (unerhebliche Intensität), 0,4 (geringe Intensität), 0,7 (mittlere Intensität) oder 1,0 (hohe Intensität) anzusetzen ist. Zur Anwendung bei Freileitungsprojekten ist die Veröffentlichung von Vollzugshinweisen durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) geplant, zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen aber noch nicht erfolgt. Es werden die Beeinträchtigungsfaktoren gem. der letzten Abstimmung zwischen dem StMUV und der Vorhabenträgerin (Stand Nov. 2023) sowie der höheren Naturschutzbehörde Niederbayern und der Vorhabenträgerin (Stand Juli 2024) angewendet:

Für die einzelnen Wirkzonen werden abhängig vom Wert der betroffenen Biotop- und Nutzungstypen (BNT) die folgenden KF angesetzt:

Tabelle 10: Ermittlung der Beeinträchtigungsfaktoren (Stand der Abstimmung der TenneT TSO GmbH mit dem StMUV von Nov 2023)

Wirkung	0-3 WP/m²	4-10 WP/m²	11-15 WP/m²
<b>Mastfundamente</b> (anlagebeding)*	0,4	0,7	1,0
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme: ( <b>Schutzstreifen</b> , Überspannung)	0,0	0,0	0,0
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme: ( <b>Schutzstreifen</b> , Schneise**)	0,0	4-7 WP: 0,4 8-10 WP: 0,7	1,0
Baubedingte Flächeninanspruchnahme durch <b>Arbeitsflächen</b> ***			
Wiederherstellbarkeit W: 1-3	0	0,4	0,4
Wiederherstellbarkeit W: 4-5	-	0,7	1,0

\* Bei Punktfundamenten wird das Mastaustrittsmaß verwendet, bei Plattenfundamenten die Ausmaße der Fundamentplatte. Ist das Fundament zum Zeitpunkt der Bilanzierung unbekannt, wird von einem Plattenfundament ausgegangen  
 \*\* Schneise = Endwuchshöhe des Bestandes wird nicht überspannt  
 \*\*\* Arbeitsflächen umfassen auch Zuwegungen und Provisorien

Die Ergebnisse der Ermittlung des Kompensationsbedarfes sind in folgender Tabelle getrennt nach den auftretenden Kombinationen aus Biotop- und Nutzungstypen und Wirkungen getrennt dargestellt. Es können sich dabei mehrere Wirkungen an einem Ort überlagern (z.B. Mast und Arbeitsfläche, Mast und Schutzstreifen usw.), ausschlaggebend ist dann diejenige mit dem höchsten Beeinträchtigungsfaktor.

Tabelle 11: Flächenbezogen bewertete Eingriffe in die Biotopfunktionen

BNT- BT (Schutz)					Wert		M	SSt	Sch	AF	KF	FI	KB
F- Fließgewässer													
F12	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2	x				x		0,4	70	140
F12	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2					x		0,4	102	204
F12	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2							0,0	1.003	0
F211	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2	x				x		0,4	71	142
F211	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2					x		0,4	103	206
F211	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2							0,0	429	0
S - Stillgewässer													
S131	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2					x		0,4	365	876
A - Äcker/Felder													
A11	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1	x	x			x		0,4	1.227	982
A11	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1	x				x		0,4	515	412
A11	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1	x				x		0,0	28.018	0
A11	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1	x						0,0	11.038	0
A11	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1					x		0,0	92.089	0
A11	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1							0,0	204.165	0
A2	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 1							0,0	7.764	0
G -Grünland													
G11	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 1					x		0,0	3.811	0
G11	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 1							0,0	17.511	0
G211	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2	x				x		0,4	694	1.665
G211	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2					x		0,4	1.580	3.792
G211	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2							0,0	7.126	0
G212	GrW: 8	A: +	GesW: 8	W: 3							0,0	2.074	0
G212-GU651E (§30/Art.23)	GrW: 8	A: +	GesW: 9	W: 3	x				x		0,4	377	1.357
G212-GU651E (§30/Art.23)	GrW: 8	A: +	GesW: 9	W: 3					x		0,4	1.632	5.875
G212-GU651E (§30/Art.23)	GrW: 8	A: +	GesW: 9	W: 3							0,0	2.702	0
G214-GX00BK (§30/Art.23)	GrW: 12	A:	GesW: 12	W: 4							0,0	7.278	0
G221-GN00BK (§30/Art.23)	GrW: 9	A: +	GesW: 10	W: 2							0,0	3.748	0
R – Röhrichte und Großseggenriede													
R121-VH00BK (§30/Art.23)	GrW: 11	A:	GesW: 11	W: 3	x				x		0,4	314	1.382
R121-VH00BK (§30/Art.23)	GrW: 11	A:	GesW: 11	W: 3					x		0,4	386	1.699
R121-VH00BK (§30/Art.23)	GrW: 11	A:	GesW: 11	W: 3							0,0	1.319	0
K - Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren (Gras- und Krautfluren)													



<b>BNT- BT (Schutz)</b>	<b>Wert</b>				<b>M</b>	<b>SSt</b>	<b>Sch</b>	<b>AF</b>	<b>KF</b>	<b>FI</b>	<b>KB</b>
K11	GrW: 4	A:	GesW: 4	W: 1	x	x	x		0,4	4	6
K11	GrW: 4	A:	GesW: 4	W: 1	x	x			0,0	39	0
K11	GrW: 4	A:	GesW: 4	W: 1	x				0,0	25	0
K11	GrW: 4	A:	GesW: 4	W: 1				x	0,4	115	184
K11	GrW: 4	A:	GesW: 4	W: 1					0,0	2.968	0
<b>B - Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen</b>											
B112-WH00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 3	x		x		0,4	1.151	4.604
B112-WH00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 3	x				0,0	4	0
B112-WH00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 3				x	0,4	1.014	4.056
B112-WH00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 3					0,0	6.670	0
B112-WI00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 3					0,0	608	0
B211-WO00BK (Art.16)	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2	x	x	x		0,4	161	386
B211-WO00BK (Art.16)	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2	x	x			0,4	11	26
B211-WO00BK (Art.16)	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2	x		x		0,4	4.870	11.688
B211-WO00BK (Art.16)	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2	x				0,0	12	0
B211-WO00BK (Art.16)	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2				x	0,4	35	84
B211-WO00BK (Art.16)	GrW: 6	A:	GesW: 6	W: 2					0,0	2.014	0
B212-WO00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 4	x	x	x		0,7	150	1.050
B212-WO00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 4	x	x			0,7	625	4.375
B212-WO00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 4	x		x		0,7	1.812	12.684
B212-WO00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 4	x				0,0	447	0
B212-WO00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 4				x	0,7	937	6.559
B212-WO00BK (Art.16)	GrW: 10	A:	GesW: 10	W: 4					0,0	16.550	0
B311	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2	x		x		0,4	74	148
B311	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2			x		0,4	51	102
B311	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2					0,0	373	0
B312	GrW: 9	A:	GesW: 9	W: 4					0,0	465	0
B432-BX	GrW: 10	A: +	GesW: 11	W: 4					0,0	1.415	0
B531	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 2				x	0,0	1.755	0
B531	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 2					0,0	5.336	0
<b>L - Laub(misch)wälder</b>											

BNT- BT (Schutz)	Wert				M	SSt	Sch	AF	KF	FI	KB
L512-WA91E0* (§30/Art.23)	GrW: 12	A:	GesW: 12	W: 4					0,0	878	0
<b>P - Freiflächen des Siedlungsbereichs</b>											
P21	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2				x	0,4	840	1.680
P21	GrW: 5	A:	GesW: 5	W: 2					0,0	1.488	0
P412	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1		x	x	x	0,0	34	0
P412	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1		x	x		0,0	4	0
P412	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1		x		x	0,0	5.089	0
P412	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1		x			0,0	58	0
P412	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1				x	0,0	8.661	0
P412	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1					0,0	139.071	0
<b>V - Verkehrsfläche</b>											
V11	GrW: 0	A:	GesW: 0	W: 0		x		x	0,0	1.033	0
V11	GrW: 0	A:	GesW: 0	W: 0		x			0,0	66	0
V11	GrW: 0	A:	GesW: 0	W: 0				x	0,0	1.850	0
V11	GrW: 0	A:	GesW: 0	W: 0					0,0	9.419	0
V31	GrW: 0	A:	GesW: 0	W: 0				x	0,0	653	0
V31	GrW: 0	A:	GesW: 0	W: 0					0,0	933	0
V32	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1		x		x	0,0	500	0
V32	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1		x			0,0	0	0
V32	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1				x	0,0	1.235	0
V32	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1					0,0	442	0
V331	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1		x		x	0,0	177	0
V331	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1				x	0,0	480	0
V331	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1					0,0	2.353	0
V332	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 1		x		x	0,0	1	0
V332	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 1				x	0,0	107	0
V332	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 1					0,0	2.930	0
V51	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 1		x		x	0,0	968	0
V51	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 1		x			0,0	40	0
V51	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 1				x	0,0	1.288	0
V51	GrW: 3	A:	GesW: 3	W: 1					0,0	6.547	0
<b>X - Siedlungsfläche</b>											
X11	GrW: 2	A:	GesW: 2	W: 1					0,0	4.743	0
X12	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1				x	0,0	4.283	0
X12	GrW: 1	A:	GesW: 1	W: 1					0,0	30.077	0
<b>Gesamt</b>									<b>673.450</b>	<b>66.364</b>	



<b>Legende</b>	
<b>BNT-Code</b>	<b>Bezeichnung (Biotopwertliste zur BayKompV)</b>
<b>F- Fließgewässer</b>	
F12	Stark veränderte natürlich entstandene Fließgewässer (Rhital und Potamal, i.d.R. entsprechend der Stufe der Gewässerstruktur 5)
F211	Künstlich angelegte Gräben (temporäre oder dauerhafte Wasserführung), naturfern (mit intensiver Unterhaltung)
<b>S - Stillgewässer</b>	
S131	Eutrophe Stillgewässer, bedingt naturfern bis naturfern
<b>A - Äcker/Felder</b>	
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
A2	Ackerbrachen (ohne einjährige Brachestadien, inkl. Brache der Sonderkultur z. B. mit Tabak, Erdbeeren, Hopfenanbau)
<b>G -Grünland</b>	
G11	Intensivgrünland (genutzt) (inkl. einjährig brachgefallenes Intensivgrünland, Wechselgrünland wird unter A1-2Gefasst)
G211	Mäßig extensiv genutzt es, artenarmes Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte
G212	Mäßig extensiv genutzt es, artenreiches Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte (z. B. Glatt-/Goldhaferwiesen oder Weiden)
G214	Artenreiches Extensivgrünland frischer bis mäßig trockener Standorte (z. B. magere Glatt-/ Goldhaferwiesen oder Magerweiden) (extensiv genutzt)
G221	Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (extensiv genutzt)
<b>R - Röhrichte und Großseggenriede</b>	
R121	Schilf-Wasserröhrichte
<b>K - Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren (Gras- und Krautfluren)</b>	
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren der planaren-hochmontanen Stufe (z. B. hypertrophe Bestände mit Brennessel, Neophyten-Staudenfluren oder Dominanzbestände von Adlerfarn)
<b>B - Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen</b>	
B112	Mesophile Gebüsche / Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (z.B. mit Schlehe, Weißdorn, Hasel)
B211	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung
B212	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung
B311	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), junge Ausprägung
B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), mittlere Ausprägung
B432	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutzt em Grünland, mittlere bis alte Ausbildung
B531	Kurzumtriebsplantagen (KUP), strukturarm
<b>L - Laub(misch)wälder</b>	
L512	Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, mittlere Ausprägung
<b>P - Freiflächen des Siedlungsbereichs</b>	
P21	Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturarm

<b>Legende</b>	
<b>BNT-Code</b>	<b>Bezeichnung (Biotopwertliste zur BayKompV)</b>
P412	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft (z.B. Fahrsilo, Schutt- oder Lagerplatz, Fotovoltaikfläche, Windkraftanlage), teilversiegelt
<b>V - Verkehrsfläche</b>	
V11	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt (mit wasserundurchlässiger Beton-, Asphalt- oder Pflasterdecke)
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege (land- und forstwirtschaftliche Wege), versiegelt (mit wasserundurchlässiger Beton-, Asphalt- oder Pflasterdecke)
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege (land- und forstwirtschaftliche Wege), befestigt (mit wasserdurchlässiger Pflasterdecke, geschottert oder mit wassergebundener Decke)
V331	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege (land- und forstwirtschaftliche Wege), unbefestigt, nicht bewachsen (mit offenem Boden)
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege (land- und forstwirtschaftliche Wege), unbefestigt, bewachsen (Grünwege)
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen (z. B. auf Böschungen und weiteren Nebenflächen)
<b>X - Siedlungsfläche</b>	
X11	Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. typischer Freiräume)
X12	Misch- und Kerngebiete (inkl. typischer Freiräume)

<b>Biotoptyp-Code</b>	<b>Name (Bay. Biotopkartierung)</b>
WA91E0*	Auwälder / 91E0*
WO00BK	Feldgehölze, naturnah
VH00BK	Großröhrichte / Kein LRT
WH00BK	Hecken, naturnah
GN00BK	Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
WI00BK	Initiale Gebüsche und Gehölze
GX00BK	Sonstiges Extensivgrünland / kein LRT (neu, Stand 2020)
BX	Streuobstbestände (neu, Stand 2020)
GU651L	Artenreiche Flachland-Mähwiesen / 651L (neu, Stand 2020)

<b>Abkürzung</b>	<b>Lang</b>
BNT	Biotop- und Nutzungstyp (BayKompV)
BT	Biotoptyp (Bay. Biotopkartierung)
Wert	Bewertung nach BAYKompV
GrW	Grundwert
A	Aufwertung
GesW	Gesamtwert (=GrW + 1 Wenn A = + und BT vorhanden, sonst GrW)
W	Wiederherstellbarkeit
MF	Mastfundament
SSt	Schutzstreifen
Sch	davon Schneise
Af	Arbeitsflächen
KF	Kompensationsfaktor



Legende	
Abkürzung	Lang
FI	Fläche in m <sup>2</sup>
KB	Kompensationsbedarf (=KF * FI * GesW)

Der flächenbezogene Kompensationsbedarf gemäß BayKompV beträgt insgesamt **66.364 WP**

Es entstehen folgende Konflikte mit der flächenbezogen bewerteten Biotopfunktion:

- **Konflikt K<sub>B1</sub>:** Dauerhafte Beeinträchtigung der flächenbezogen bewerteten Biotopfunktionen durch (Teil-) Versiegelung an Maststandorten.
- **Konflikt K<sub>B2</sub>:** Dauerhafte Beeinträchtigung der flächenbezogen bewerteten Biotopfunktionen durch Aufwuchsbeschränkung / Schneise im Schutzstreifen
- **Konflikt K<sub>B3</sub>:** Temporäre „Beeinträchtigung der flächenbezogen bewerteten Biotopfunktionen durch bau-/rückbaubedingte Flächeninanspruchnahme

### 7.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

#### NATURA 2000-Gebiete

Es wurden für die beiden in Kap. 2.5.3 genannten NATURA 2000-Gebiete Vorabschätzungen durchgeführt (vgl. Unterlage 8.5.1). Während für das FFH-Gebiet DE-7142-301 – „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ eine Vorprüfung ausreichend ist, ergab sich für das Vogelschutzgebiet DE-7142-471 – „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ die Notwendigkeit einer Vollprüfung. Hierbei wurde festgestellt, dass sich durch die Maßnahme 7V<sub>M/FFH-S</sub> sämtliche möglichen Konflikte abwenden lassen.

#### Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG

Handlungen, die zur Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, sind verboten (§ 30 Abs. 2 BNatSchG). Eine Ausnahme kann zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können (§ 30 Abs. 3 BNatSchG) oder wenn die Maßnahme aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist (Art. 23 Abs. 3 BayNatSchG).

- **Konflikt K<sub>B4</sub>:** Temporäre Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i.V.m Art. 23 BayNatSchG

Es werden insgesamt 2.709 m<sup>2</sup> gesetzlich geschützte Biotope – artenreiche Flachland-Mähwiese (G212-GU651L) und Großröhrichte (R121-VH00BK) – temporär durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zuwegungen und Provisorien) beeinträchtigt, die nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt werden. Die Eingriffe sind ausgleichbar. Nach Art 23 Abs. 3 Satz 2 BayNatSchG wird die erforderliche Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m Art 23 BayNatSchG durch eine andere behördliche Gestattung – hier die Planfeststellung – ersetzt.

### **Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG**

Eine erhebliche Beeinträchtigung und Beseitigung von bestimmten Landschaftsbestandteilen nach Art. 16 BayNatSchG ist verboten (Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG). Von den Verboten kann eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können oder wenn die Maßnahme aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist (Art. 16 Abs. 2 BayNatSchG).

- **Konflikt K<sub>B</sub>5:** Temporäre Beeinträchtigung von bestimmten geschützten Landschaftsbestandteilen nach Art. 16 BayNatSchG

Es werden insgesamt 10.130 m<sup>2</sup> gemäß Art. 16 BayNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile wie Hecken (B112-WH00BK, 2.165 m<sup>2</sup>) und Feldgehölze (B211-WO00BK, B212-WO00BK, insg. 7.965 m<sup>2</sup>) temporär temporär durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zuwegungen und Provisorien) beeinträchtigt. Die Eingriffe sind ausgleichbar. Nach Art 16 Abs. 2 BayNatSchG i.V.m. Art 23 Abs. 3 Satz 2 BayNatSchG wird die erforderliche Ausnahme von den Verboten Art. 16 BayNatSchG durch eine andere behördliche Gestattung – hier die Planfeststellung – ersetzt.

## **7.4 Arten und Lebensräume - nicht flächenbezogen bewertete Habitatfunktionen (H)**

Im Zuge der Konfliktanalyse wird ermittelt, ob es durch die Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Arten und Lebensräume/Habitate kommen kann. Nachfolgend werden herausgearbeitete Konflikte art- bzw. artgruppenbezogen dargelegt. Konflikte werden benannt, wenn eine Beeinträchtigung nicht mittels einer Vermeidungsmaßnahme vermieden werden kann und dementsprechend Kompensationsbedarf besteht.



## **Fledermäuse**

Unter Berücksichtigung der zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen für die Fledermäuse verbleibt der Konflikt:

- **Konflikt K<sub>H</sub>1:** Verlust Höhlenbaum.

In Folge der bauzeitlichen sowie betriebsbedingten Gehölzfällungen kann es zum Verlust eines Höhlenbaumes mit einer geringen Eignung als Fledermausquartier kommen.

Mittels der Maßnahme 9M<sub>AR</sub> erfolgt eine Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren in einem verhältnismäßigen Umfang, sofern geeignete Flächen verfügbar sind (entsprechend § 43m EnWG). Für nähere Ausführungen siehe Unterlage 8.6.

## **Reptilien**

Aufgrund ausreichender Entfernung vom Vorhaben sind keine Betroffenheiten der Zauneidechse zu erwarten.

## **Amphibien**

Aufgrund ausreichender Entfernung vom Vorhaben sind keine Betroffenheiten der vorkommenden Amphibienarten zu erwarten.

## **Avifauna**

Unter Berücksichtigung der zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen für die Avifauna verbleibt der Konflikt

- **Konflikt K<sub>H</sub>2:** Lebensraumverlust Goldammer

In Folge der bauzeitlichen sowie betriebsbedingten Gehölzfällungen kommt es zur Zerstörung bzw. Schädigung von Lebensräumen der Goldammer.

Gemäß § 43m EnWG ist von der Durchführung einer Prüfung des Artenschutzes nach den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG abzusehen und sind stattdessen auf Grundlage der vorhandenen Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten,

soweit solche Maßnahmen verfügbar und geeignete Daten vorhanden sind. Für nähere Ausführungen siehe Unterlage 8.6.

### **Weitere wertgebende Arten**

Für weitere wertgebende Arten, die nicht zugleich über den Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. über die Vogelschutz-RL geschützt sind, sind keine Konflikte festzustellen. Zum einen erfolgt eine Berücksichtigung der allgemeine Lebensraumfunktion betroffener Biotope über die flächenbezogen bewertete Biotopfunktionen (B) und entsprechende Kompensationsmaßnahmen werden vorgesehen. Zum anderen ist zu ergänzen, dass Eingriffe mittels vorgesehenen Wiederherstellungsmaßnahmen vermieden werden, sofern Beeinträchtigungen schnellwüchsiger Lebensräume (Grünland, Ackerland, Röhricht, etc.) bestehen.

### **Überregionaler Biotopverbund**

Auf Flächen mindestens überregionaler Bedeutung des Biotopverbundes gem. der ABSP-Planung finden keine Eingriffe statt.

## **7.5 Abiotische Schutzgüter: Boden (Bo), Wasser (W), Klima / Luft (K)**

### **Boden (Bo)**

Unter Berücksichtigung der allgemeinen Maßnahmen zum Bodenschutz (Vermeidungsmaßnahme 9V) können Beeinträchtigungen im Bereich der verdichtungsempfindlichen Böden vermieden werden.

Weitere wertbestimmende Merkmale nach Anlage 2.3 BayKompV kommen für das Schutzgut Boden im Basis-UR nicht vor, dementsprechend ist eine weitere funktionsbezogene Betrachtung und Kompensation nicht erforderlich.

### **Wasser (W)**

Die im Süden des Untersuchungsgebiets kartierte artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Eine weitere, funktionsbezogene Betrachtung und Kompensation ist unter Beachtung der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser (Vermeidungsmaßnahme 8V) nicht erforderlich.



## 7.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft (L)

Durch die Raumwirkung der neu zu errichtenden Masten und der Beseilung entsteht ein Konflikt mit dem Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und naturbezogene Erholung). Das Spannungsfeld Mast Nr. 1 auf Nr. 2 (B162) kreuzt die 110-kV-Leitung Passau-Pleinting (Ltg-Nr. O44) der Bayernwerk Netz GmbH. Daher sind die Neubaumasten deutlich höher zu errichten als die Bestandsmasten:

- Mast Nr. 1 (B162) ca. 40 m höher als Mast Nr. 121 (B97)
- Mast Nr. 2 (B162) ca. 43 m höher als Mast Nr. 120 (B97))

Aus der Raumwirkung der Masten und der Beseilung resultiert daher der

- **Konflikt K<sub>L1</sub>:** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung durch die Raumwirkung der Freileitung

Dieser Konflikt führt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Der Ersatzneubau des Masten 1 der Leitung B99A ist hingegen weniger als 10% höher als der bestehende und wird nur geringfügig versetzt. Daher entsteht hier keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

## 7.7 Übersicht der Konflikte

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die aus den bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen resultierenden Konflikte.

Tabelle 12: Übersicht der Konflikte

Schutzgut	Konflikt-Nr.	Beschreibung
<b>Biotopfunktionen</b>	K <sub>B1</sub>	Dauerhafte Beeinträchtigung der flächenbezogen bewerteten Biotopfunktionen durch (Teil-) Versiegelung an Maststandorten
	K <sub>B2</sub>	Dauerhafte Beeinträchtigung der flächenbezogen bewerteten Biotopfunktionen durch Aufwuchsbeschränkung / Schneise im Schutzstreifen
	K <sub>B3</sub>	Temporäre „Beeinträchtigung der flächenbezogen bewerteten Biotopfunktionen durch bau-/rückbaubedingte Flächeninanspruchnahme
	K <sub>B4</sub>	Temporäre Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG

	KB5	Temporäre Beeinträchtigung von bestimmten geschützten Landschaftsbestandteilen nach Art. 16 BayNatSchG
<b>Habitate</b>	KH1	Verlust Höhlenbaum
	KH2	Lebensraumverlust Goldammer
<b>Landschaftsbild</b>	KL1	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung durch die Raumwirkung der Freileitung

Für das Schutzgut **Klima/Luft** ergeben sich keine Konflikte. Aus den Schutzgütern **Boden** und **Wasser** ergeben sich aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen keine Konflikte.



---

## **8 Maßnahmenkonzept**

### **8.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach BayKompV**

Gemäß BayKompV erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfes in erster Linie über die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume, im weiteren als Biotopfunktion (B) bezeichnet. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der Biotopfunktion (B) erfolgt über Wertpunkte und wird in Kapitel 8.1.1 dargestellt.

Zusätzlich ergibt sich durch die vorliegenden Vorhaben ein Kompensationsbedarf von gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG und bestimmten geschützten Landschaftsbestandteilen nach Art. 16 BayNatSchG. Der Kompensationsbedarf wird in Kapitel 8.1.2 ermittelt.

Die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange erfolgt gemäß den Maßstäben des § 43m EnWG im Rahmen der Unterlage 8.6 (Ableitung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m EnWG).

Funktionsbezogen zu bewertende Konflikte ergaben sich aus den Schutzgütern Boden (Bo), Wasser (W) und Klima /Luft (K) nicht. Damit entsteht kein Kompensationsbedarf dieser Schutzgüter.

Die durch die Raumwirkung der neu zu errichtenden Masten und der durch die Beseilung verursachten erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild (L) und die landschaftsgebundene Erholung werden über Ersatzgeldzahlungen gemäß § 19 Abs. 2 Satz 3 und § 20 Abs. 3 Satz 3 BayKompV kompensiert. Der Kompensationsbedarf aus dem Schutzgut Landschaftsbild (L) wird in Kapitel 8.1.4 dargestellt.

Weiterer Kompensationsbedarf ergibt aus Eingriffen in Kompensationsflächen Dritter (siehe Kap. 8.1.5).

### **8.1.1 Flächenbezogener Kompensationsbedarf der Biotopfunktion (B) (BayKompV)**

Der gesamte flächenbezogen ermittelte Kompensationsbedarf nach BayKompV von **66.364 WP** wird in Kapitel 7.2 tabellarisch aufgeführt.

Der Kompensationsbedarf ergibt sich durch die temporäre Beeinträchtigung der flächenbezogen bewerteten Biotopfunktionen durch bau-/rückbaubedingte Flächeninanspruchnahme sowie durch die dauerhafte Beeinträchtigung der flächenbezogen bewerteten Biotopfunktionen durch Aufwuchsbeschränkung / Schneise im Schutzstreifen. Teilweise kommt es zu einer Überlagerung der temporären und dauerhaften Eingriffe. Diese wird durch den Beeinträchtigungsfaktor entsprechend berücksichtigt.

### **8.1.2 Funktionsbezogener Kompensationsbedarf von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG und bestimmten geschützten Landschaftsbestandteilen nach Art. 16 BayNatSchG**

Durch die Vorhaben werden sowohl gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG als auch bestimmte geschützte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG beansprucht.

Die temporär beanspruchten gesetzlich geschützten Biotope und bestimmte geschützte Landschaftsbestandteile werden an Ort und Stelle wieder hergestellt, so dass die Beeinträchtigung hierdurch ausgeglichen werden kann (vgl. Ausgleichsmaßnahme 3A<sub>B</sub>).

### **8.1.3 Funktionsbezogener Kompensationsbedarf Arten und Lebensräume**

Aus dem Verlust eines Höhlenbaumes mit Quartiereignung für Fledermäuse durch unmittelbare Flächeninanspruchnahme ergibt sich gemäß Unterlage 8.6 der Bedarf für ein Ersatzquartier (Fledermauskasten) sowie die Herausnahme des zugehörigen Baumes aus der Nutzung.

Aus dem bauzeitlichen Verlust der Habitate von zwei Goldammer-Brutpaaren ergibt sich gem. Unterlage 8.6 der Bedarf von zwei habitatoptimierenden Heckenanpflanzungen zu jeweils 50 m Länge und 5 bis 10 m Breite als Minderungsmaßnahme (§ 43m EnWG).



---

#### **8.1.4 Kompensationsbedarf Schutzgut Landschaftsbild (BayKompV)**

Bei mastartigen Eingriffen höher als 20 Meter ist eine Realkompensation für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds gemäß § 19 Abs. 2 Satz 3 BayKompV in der Regel nicht möglich (StMUV 2015). Für die damit verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen wird in diesem Fall ein Ersatzgeld geleistet. Das Ersatzgeld bemisst sich gemäß § 20 Abs. 3 BayKompV nach einem Prozentsatz der Herstellungskosten der baulichen Anlage (Anlage 5 BayKompV) in Abhängigkeit von der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung und der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes (siehe Tabelle 1). Die Wirkintensität der Neubaumasten für die Leitungseinführung am Umspannwerk Pleinting ist gemäß der Vollzugshinweise zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe (StMUV 2015) sowie Anlage 5 Spalte 2 BayKompV mit "hoch" einzustufen.

In der folgenden Tabelle 13: Ersatzgeldberechnung ist die Ersatzgeldberechnung dargestellt.

Tabelle 13: Ersatzgeldberechnung

Mast	Masttyp	Landkreis	Land- schafts- bild- einheit	Grund- wert Anlage 2.2 Bay- KompV	Auf-/ Abwertung	Gesamt- wert Anlage 2.2 Bay- KompV	Intensität der Wirkung	Baukosten (€)	% Kosten	Ersatzgeld (€)
<b>Mast Nr. 1 (B162)</b>	WE/WAdiff120- 54,00	Passau	Dungau südlich der Isar	1	keine	1	hoch	1.600.000,00	3	<b>48.000,00</b>
<b>Mast Nr. 2 (B162)</b>	WA120-57,00	Passau	Dungau südlich der Isar	1	keine	1	hoch	1.600.000,00	3	<b>48.000,00</b>
<b>Mast 1neu (B99A)</b>	WE/WAdiff120 26.00	Deggendorf	Dungau südlich der Isar	1	keine	1	unerheblich	1.300.000,00	0	<b>0,00</b>
<b>Summe</b>										<b>96.000,00</b>
<b>Leiterseilzuschlag (10%)</b>										<b>9.600,00</b>
<b>Gesamtsumme</b>										<b>105.600,00</b>

Die Summe des Ersatzgeldes je Mast inklusive 10% Aufschlag für die Leiterseile für die Änderung der Leitungseinführung am Umspannwerk Pleinting beträgt **105.600,00 €**.



### **8.1.5 Kompensationsbedarf für Ökokontoflächen /Ausgleichs- und Ersatzflächen Dritter**

Vom Vorhaben wird die Ausgleichsfläche des Bebauungsplans des „GI Kraftwerksgelände Pleinting Süd“ bauzeitlich in Anspruch genommen. Auf der Fläche der Maßnahme befindet sich ein Gehölz, das einen nach Art. 16 BayNatSchG geschützten Landschaftsbestandteil darstellt. Die Maßnahme ist nach Ende der Bauarbeiten wiederherzustellen

Die Maßnahmenfläche ist zudem vom Schutzstreifen betroffen. Hieraus entsteht aber keine Minderung der Funktion der Maßnahme, da sie sich im betroffenen Bereich bereits im Schutzstreifen der bestehenden 220-kV-Leitung B97 befindet.

## **8.2 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen**

Eine detaillierte Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen ist in den Maßnahmenblättern (Unterlage 8.4.2) enthalten. Im Folgenden werden diese Maßnahmen kurz zusammengefasst.

### **8.2.1 Ausgleichsmaßnahmen**

#### **1A<sub>M</sub> (entspricht 9M<sub>AR</sub> der Unterlage 8.6): Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren**

Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich von vorhabenbedingt betroffenen Höhlenbäumen (potenzielle Fledermausquartieren, K<sub>H1</sub>). Es handelt sich um eine Maßnahme gemäß § 43m EnWG. Es erfolgt die Anbringung eines Fledermauskastens im räumlichen Zusammenhang zum betroffenen Höhlenbäumen (1:1 Ausgleich). Der Maßnahmenstandort muss in ausreichender Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen liegen und sollte nicht durch nächtliche Beleuchtung (Straßenlaternen oder ähnliches) beeinträchtigt sein. Der kastentragende Baum ist dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen, damit sich langfristig ein natürliches Quartierpotenzial entwickelt. Vorgesehen ist ein Fledermauskasten in einer ca. 1.000 m<sup>2</sup> großen Teilfläche eines Gehölzsaumes am Herzogenbach-Angerbach-Ableiter ca. 450 m östlich des Umspannwerkes.

---

## **2A<sub>M</sub> (10M<sub>AR</sub>): Anlage und Entwicklung von mesophilen Gebüsch / Hecken – Habitatoptimierende Maßnahmen für die Goldammer**

Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich von vorhabenbedingt betroffenen Vogellebensräumen (Goldammer) (K<sub>H</sub>2) und dem Ausgleich von flächenbezogen zu bewertenden Beeinträchtigungen (K<sub>B</sub>2, K<sub>B</sub>3) sowie dem Verlust von Flächen (K<sub>B</sub>1).

Geplant ist die Anlage einer ca. 5 m breiten Hecke und die Erweiterung der Umspannwerkseingrünung in einem bisher sehr schmalen Bereich im wegfallenden Schutzstreifen der B117 auf ca. 80 m Länge. Zudem ist eine weitere Hecke mit einer Breite von 10 m und einer Länge von 30 m östlich von Mast 147 (Leitung B117) geplant. Beide Flächen grenzen unmittelbar an die Eingrünung des Umspannwerkes an, sodass real größere Lebensraumkomplexe von ca. 80 x 10 bzw. 50 x 10 m entstehen und die Anforderungen aus dem Dokument zur Ableitung der Minderungsmaßnahmen erfüllt sind. Die Maßnahme stellt sicher, dass die ökologische Funktion der Lebensstätten auch während des Zeitraums der Bauphase erhalten bleibt.

Die Flächen stehen im Eigentum der Vorhabensträgerin. Bei der Vorlaufzeit der Maßnahme sind ggf. Abstriche in Kauf zu nehmen, wenn sich der Baubeginn ansonsten verzögern könnte.

## **3A<sub>B</sub>: Wiederherstellung der Arbeitsflächen im Bereich von gesetzlich geschützten Biotopen und Landschaftsbestandteilen**

Die Maßnahme dient dem Ausgleich von Beeinträchtigungen von Biotop-, Nutzungs- und Lebensraumtypen, welche nach § 30 BNatSchG und/oder Art. 23 BayNatSchG (K<sub>B</sub>4) oder nach Art. 16 BayNatSchG (K<sub>B</sub>5) geschützt sind. Die Flächen sind so zu entwickeln, dass sie in den ursprünglichen Ausgangszustand und Schutzstatus zurückversetzt werden. Es lassen sich die folgenden Maßnahmenzielstellungen unterscheiden:

- Wiederherstellung der Arbeitsflächen im Bereich von gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen (B112-WH00BK, Art. 16 BayNatSchG), Umfang: 2.165 m<sup>2</sup>
- Wiederherstellung der Arbeitsflächen im Bereich von gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen (B211-WO00BK, Art 16 BayNatSchG), hierunter fallen auch Bestände, die im Ausgangszustand B212-WO00BK sind. Der BNT B212 ist nicht in weniger als 25 Jahren erreichbar, die Funktion als Landschaftsbestandteil nach Art 16 BayNatSchG wird jedoch auch durch die jüngere Ausprägung vollständig ausgeglichen, der Wertverlust ist über die flächenbezogene



Kompensation durch Wertpunkte abgebildet. Die Maßnahme dient zudem auf einer Teilfläche Wiederherstellung der Kompensationsmaßnahme des Bebauungsplans des „GI Kraftwerksgelände Pleinting Süd“. Umfang: rd. 7.990 m<sup>2</sup>, die Maßnahmenfläche ist geringfügig größer als der Eingriff, da der rückgebaute Mast 121 (B97) mit einer Fläche von rd. 25 m<sup>2</sup> im Maßnahmenbereich liegt und daher mit Teil der Maßnahme wird.

- Wiederherstellung der Arbeitsflächen im Bereich von gesetzlich geschützten Biotopen (G212-GU651L, § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG), Umfang: 2.009 m<sup>2</sup>
- Wiederherstellung der Arbeitsflächen im Bereich von gesetzlich geschützten Biotopen (R121-VH00BK, § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG), Umfang: 700 m<sup>2</sup>

### **8.2.2 Ersatzmaßnahmen**

#### **1E: Anlage/Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland**

Die Maßnahme dient der Kompensation flächenbezogener Beeinträchtigungen (K<sub>B</sub>2, K<sub>B</sub>3) und dem Verlust von Flächen (K<sub>B</sub>1).

Das Zielbiotop der Ersatzmaßnahme ist mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte. Als Zielzustand für die Bilanzierung nach BayKompV wird von einem mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünland (BNT: G212-GU651L) ausgegangen. Geplant ist die Herstellung der Fläche unmittelbar am Umspannwerk nach Abschluss der Baumaßnahmen im Bereich der Leitungseinführungen B99A und B117 im Komplex mit den Maßnahmen 2A<sub>M</sub>, 3A<sub>B</sub> und 2E.

#### **2E: Anlage/Entwicklung von weiteren Heckenstrukturen nach Abschluss der Baumaßnahme**

Die Maßnahme dient der Kompensation flächenbezogener Beeinträchtigungen (K<sub>B</sub>2; K<sub>B</sub>3) und dem Verlust von Flächen (K<sub>B</sub>1).

Das Zielbiotop der Ersatzmaßnahme sind Gebüsch und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten. Als Zielzustand für die Bilanzierung nach BayKompV wird hier von mesophilen Gebüsch/ Hecken (BNT-Typ: B112-WH00BK) ausgegangen. Die Zielstellung ist somit identisch zu 2A<sub>M</sub> allerdings liegen die Flächen der Maßnahme 2E in bauzeitlich genutzten Bereichen und können daher erst nach Abschluss der Baumaßnahmen umgesetzt werden. Geplant ist die Anlage von zwei weiteren 10 m breiten und 50 m langen Hecken im Bereich der Leitungseinführungen B99A und B117.

Die Hecken dienen neben einer Erweiterung der bestehenden Gehölzstrukturen am Umspannwerk und der Maßnahme 2A<sub>M</sub> auch einer gefälligen Gestaltung des UW-Vorfeldes in Ergänzung zur Maßnahme 1E.

### 8.2.3 Kompensationsumfang nach BayKompV

In der nachfolgenden Tabelle wird der resultierende Kompensationsumfang der flächig zu bewertenden Maßnahmen 2A<sub>M</sub>, 1E und 2E nach BayKompV dargestellt.

Tabelle 14: Kompensationsumfang der flächenbezogen bewerteten  
Kompensationsmaßnahmen nach BayKompV

Maßnahme	Ausgangszustand		Zielzustand			Kompensation	
	BNT-Code	Wert (WP)	BNT-Code	Schutz-Code	Aufwertung (WP) = Zielwert - Ausgangswert - Timelag	Fläche (m²)	KU = Aufw. x Fläche
2A <sub>M</sub>	A11	2	B112	WH00BK	8 (10-2-0)	717	5.736
1E	A11	2	G212	GU651L	7 (9-2-0)	7.530	52.710
2E	A11	2	B112	WH00BK	8 (10-2-0)	996	7.968
						9.243	66.414

GW: Grundwert, WP: Wertpunkte, KU: Kompensationsumfang

### 8.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach BayKompV

In Tabelle 15 wird der in Kap. 7.2 ermittelte, durch das Vorhaben entstehende Kompensationsbedarf den geplanten Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt.

Tabelle 15: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Konflikte		Zugeordnete Maßnahmen	
Konflikt	Umfang der Beeinträchtigung	Maßnahme	Umfang der Kompensation
<b>Wert- / flächenbezogen ermittelte Kompensationsbilanz</b>			
K <sub>B</sub> 1	1.394 WP	2A <sub>M</sub> (flächenbezogen) 1E 2E	5.736 WP
K <sub>B</sub> 2	5.843 WP		52.710 WP
K <sub>B</sub> 3	59.127 WP		7.968 WP
SUMME	66.364 WP	SUMME	66.414 WP



Funktionsbezogen ermittelte Kompensationsbilanz			
<b>K<sub>B4</sub></b>	2.709 m <sup>2</sup> GU651L: 2.009 m <sup>2</sup> VH00BK: 700 m <sup>2</sup>	3A <sub>B</sub> GU651L VH00BK	2.009 m <sup>2</sup> 700 m <sup>2</sup>
<b>K<sub>B5</sub></b>	10.135 m <sup>2</sup> WH00BK: 2.170 m <sup>2</sup> WO00BK: 7.965 m <sup>2</sup>	WH00BK WO00BK SUMME	2.170 m <sup>2</sup> 7.990 m <sup>2</sup> 12.844 m <sup>2</sup>
<b>K<sub>H1</sub></b>	1 Baumstruktur mit geringer Eignung als Fledermausquartier	1A <sub>M</sub>	1 Fledermauskasten / 1.000 m Gehölzfläche zur Förderung natürlicher Quartierstrukturen
<b>K<sub>H2</sub></b>	2 Brutpaare der Goldammer	2 A <sub>M</sub> (funktionsbezogen)	80 + 30 m Heckenstrukturen
<b>K<sub>L1</sub></b>	2 Masten höher als 20 m	Ersatzzahlung	105.600,00 €

Dem **Gesamtkompensationsbedarf** von **66.364 Wertpunkten** steht ein **Gesamtkompensationsumfang** von **66.414 Wertpunkten** gegenüber. Dies bedeutet, dass die vorhabenbedingten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) in Wertpunkten mindestens kompensiert sind. Funktionale Beeinträchtigungen der Habitatfunktionen sowie Verluste von geschützten Biotopen und Landschaftsbestandteilen werden funktional ausgeglichen.

Für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung durch die Raumwirkung der Freileitung ist eine **Ersatzgeldzahlung** in Höhe von **105.600,00 €** angesetzt. Der Eingriff ist somit vollständig kompensiert.

## 9 Gesamtbeurteilung der Eingriffe /Gesamtkompensation

### 9.1 Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG

Im vorliegenden LBP wird das Vorhaben Änderung Leitungseinführung Umspannwerk Pleinting (B117, B99A, B162, B97) behandelt.

Durch das Vorhaben sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten (vgl. Kap.7.7). Die im Zusammenhang mit den Vorhaben erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden in diesem LBP erfasst und bewertet (Eingriffsregelung gemäß §§ 13 ff. BNatSchG).

### 9.2 Ergebnisse der Bewertung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 BNatSchG / § 43m EnWG

Hinsichtlich der Vereinbarkeit der Planung mit Vorkommen und Betroffenheiten gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten – Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten – waren die Maßstäbe des § 44 BNatSchG nach Maßgabe von § 43m EnWG zu Grunde zu legen. Danach ist von der Durchführung einer Prüfung des Artenschutzes nach den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG abzusehen und sind die artenschutzrechtlichen Belange, die entsprechend nicht zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind, nur insoweit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen, als diese Belange im Rahmen der zuvor durchgeführten SUP ermittelt, beschrieben und bewertet wurden. Auf Grundlage der vorhandenen Daten sind geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten, soweit solche Maßnahmen verfügbar und geeignete Daten vorhanden sind. Unabhängig davon ist ein finanzieller Ausgleich für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Abs. 1 BNatSchG zu zahlen, mit denen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert oder verbessert wird.

Tabelle 16: Übersicht Minderungsmaßnahmen aus Bewertung artenschutzrechtlicher Belange nach § 43m EnWG

Maßnahme Nummer	Bezeichnung	
Unterlage 8.6	LBP	
1M <sub>AR</sub>	1V <sub>M</sub>	Erhalt von Lebensraumstrukturen
2M <sub>AR</sub>	2V <sub>M</sub>	Bauzeitenregelung für Fledermäuse
3M <sub>AR</sub>	3V <sub>M</sub>	Regelungen für nächtliche Bauaktivitäten
4M <sub>AR</sub>	4V <sub>M</sub>	Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung und Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen
5M <sub>AR</sub>	5V <sub>M</sub>	Bauzeitenbeschränkung zum Schutz des Turmfalken
6M <sub>AR</sub>	6V <sub>M</sub>	Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz von Mastbrütern



7M <sub>AR</sub>	7V <sub>M</sub>	Zeitliche Beschränkung von Hubschraubereinsätzen
8M <sub>AR</sub>	8V <sub>M/FFH-S</sub>	Anbringung von Vogelschutzmarkern
9M <sub>AR</sub>	1A <sub>M</sub>	Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren
10M <sub>AR</sub>	2A <sub>M</sub>	Habitatoptimierende Maßnahmen für die Goldammer

Neben den umzusetzenden Minderungsmaßnahmen sind **50.000 €** als zweckgebundene Abgabe nach § 43m Abs. 2 Satz 2-6 EnWG i.V.m. § 45d Abs. 1 BNatSchG an den Bund zu leisten. Mit Umsetzung der aufgeführten Minderungsmaßnahmen sowie der Zahlung des finanziellen Ausgleichs für nationale Artenhilfsprogramme erfüllen die Vorhaben die gesetzlichen Anforderungen des besonderen Artenschutzes nach Maßgabe des § 43m EnWG.

### 9.3 Besonders geschützte Arten

Es sind keine Konflikte mit besonders geschützten Arten festgestellt worden.

### 9.4 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

#### 9.4.1 Natura 2000-Gebiete

Aus der durchgeführten Verträglichkeitsabschätzung für das FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (Unterlage 8.5) geht hervor, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszuschließen sind. Das Vorhaben ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets verträglich.

Das Vorhaben liegt außerdem in minimal 430 m Entfernung zur Grenze des SPA-Gebietes „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“. Eingriffe innerhalb des Schutzgebietes erfolgen nicht. Bei der Analyse und Bewertung der Auswirkungen, die durch das Vorhaben ausgelöst werden können (Unterlage 8.5), wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen für Erhaltungsziele ermittelt. Bei der Bewertung wurden Vermeidungsmaßnahmen (Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Sinne der FFH-VP) berücksichtigt. Die Anbringung von Vogelschutzmarkern an Erdseilen als Vermeidungsmaßnahme, also eine Maßnahme zur Verminderung von Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I und Zugvogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie bzw. der Erhaltungsziele führen könnte, ist für die Zielart Graureiher notwendig. Unter Berücksichtigung dieser sind Beeinträchtigungen der Zielarten des SPA-Gebietes ausgeschlossen.

#### 9.4.2 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, Art. 23 BayNatSchG und Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG

Von dem Vorhaben sind die gesetzlich geschützten Biotope Flachland-Mähwiese und Großröhrichte nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG und die bestimmten geschützte Landschaftsbestandteile Hecken und Feldgehölze nach Art. 16 BayNatSchG temporär betroffenen. Die Flächen werden nach Fertigstellung der Arbeiten wieder hergestellt und die Eingriffe entsprechend ausgeglichen.

### 9.5 Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

#### Flächenbedarf für vom Vorhaben betroffene landwirtschaftlich genutzte Flächen

Für das Vorhaben werden landwirtschaftliche Flächen in geringem Maße dauerhaft versiegelt und in etwas größerem Maße dauerhaft durch Schutzstreifen in Anspruch genommen. Auch temporär kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme. Durch Fundamentplatten werden 0,18 ha unterirdisch versiegelt. Auf den Schutzstreifen der Freileitungen entfallen 4,35 ha. Die temporär beanspruchte Fläche von 11,28 ha kann nach Abschluss der Bauarbeiten normal bewirtschaftet werden, sofern sie nicht für Ausgleichsmaßnahmen verwendet werden. Im Bereich der Schutzstreifen gibt es keine Einschränkung für die landwirtschaftliche Nutzung.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die vom Vorhaben betroffenen landwirtschaftlich genutzt Flächen.

Tabelle 17: Vom Vorhaben betroffene landwirtschaftlich genutzte Flächen

Flächenbetrachtung Agrarstruktur	Fläche insgesamt	davon landwirtschaftliche Fläche	Landwirtschaftlicher Nutzungstyp	Acker- /Grünlandzahl
Dauerhaft beanspruchte Flächen				
Fundamentplatten (ausschließlich unterirdischer Anteil)*	0,18 ha	0,18 ha	Ackerland (0,11 ha) Grünland (0,07 ha)	min. 63, max. 68 60
Schutzstreifen (ohne Einschränkung für die landwirtschaftliche Nutzung)	5,80 ha	4,35 ha	Ackerland (4,17 ha) Grünland (0,18 ha)	min. 60, max. 69 min. 60, max. 60
Temporär beanspruchte Flächen				
Arbeitsfläche	12,34 ha	11,28 ha	Ackerland (9,9 ha) Grünland (1,38 ha)	min. 59, max. 69 60



Flächenbetrachtung Agrarstruktur	Fläche insgesamt	davon landwirtschaftliche Fläche	Landwirtschaftlicher Nutzungstyp	Acker- /Grünlandzahl
<b>Summe</b>	<b>18,32 ha</b>	<b>15,81 ha</b>		

\*Flächenangabe entspricht Worst-Case-Szenario. Der oberirdische Flächenverbrauch zwischen den Mastfüßen fällt geringer aus

Die Flächeninanspruchnahmen befinden sich in den Landkreisen Deggendorf und Passau. Die durchschnittlichen Acker- und Grünlandzahlen der umliegenden Landkreise sind wie folgt:

Tabelle 18: durchschnittliche Acker- und Grünlandzahlen der vom Vorhaben betroffenen Landkreise

Landkreis	Ackerzahl	Grünlandzahl
Deggendorf	60	42
Passau	54	41

### Flächenbedarf für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Agrarstrukturelle Belange im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG sind gem. § 9 Abs. 1 bis 3 der BayKompV betroffen, wenn die Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität von Arbeit, Boden und Kapital (Produktionsfaktoren) sowie der Produktions- und Arbeitsbedingungen und damit der Produktionskapazität und Produktivität in einem Agrarraum erheblich beeinflusst oder verändert werden. Dies wäre insbesondere der Fall, wenn für die Kompensation eines Eingriffs mehr als drei Hektar land- oder forstwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen würde. In dem Fall ist das zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten frühzeitig bei der Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zu beteiligen. Im Vorliegenden Fall werden lediglich rd. 0,9 ha landwirtschaftlicher Fläche beansprucht.

Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen.

Als „besonders geeignet“ für die landwirtschaftliche Nutzung im Sinne von § 15 Abs. 3 BNatSchG gelten Böden, die im regionalen Vergleich überdurchschnittlich ertragreich

sind. Diese sollen nicht vorrangig für Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden (§ 9 Abs. 2 Satz 1 BayKompV).

Ein großer Teil der Eingriffe durch das geplante Vorhaben ist nur temporär. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Flächen an gleicher Stelle in gleicher Weise wieder hergestellt. Für die darüber hinaus erforderliche Kompensation von Biotopfunktionen erfolgen Maßnahmen auf einer Ackerfläche im Umfeld des Umspannwerkes. Diese Fläche besitzt zwar mit 66 (Fl.Nr.173, Gemarkung Künzing, Lkr. Deggendorf) und 68 (Fl.Nr.1065, Gemarkung Pleinting, Lkr. Passau) eine im Vergleich zum Landkreisdurchschnitt (Deggendorf 60, Passau 54) überdurchschnittliche Ertragsfähigkeit, aber der betroffene Ackerschlag ist durch die vorhandenen Masten, einen Winkel des Umspannwerkes, der in den Acker hineinragt in seiner Bewirtschaftbarkeit eingeschränkt. Die beiden betroffenen Flurstücke gehören zudem bereits zum Umspannwerk.

Die Maßnahmen 2A<sub>M</sub>, 1E und 2E werden auf einer Fläche als Komplexmaßnahmen so angeordnet, dass die Maßnahmenfläche längs zur Bewirtschaftungsrichtung liegt und an einem Ende bündig mit einem ohnehin vorhandenen Winkel im Feld abschließt, sodass die Bewirtschaftung der Restflächen nicht unnötig erschwert wird. Eine Anordnung der Maßnahme entlang der Maststandorte Mast 1neu (B99A) und Mast 147 (B117) zur weiteren Verringerung der Beeinträchtigungen der Landwirtschaftlichen Nutzung wurde zwar in Erwägung gezogen. Dies musste aber verworfen werden, da hier eine fachgerechte, vorgezogene Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahme aufgrund der bauzeitlichen Beanspruchung der Flächen nicht möglich gewesen wäre. Aufgrund der Nähe zur Bundesstraße B8 bestünde zudem ein erhöhtes Kollisionsrisiko für die Zielart Goldammer mit dem Straßenverkehr. Eine Verlegung der Maßnahme auf Flächen mit nur mittlerer natürlicher Ertragsfähigkeit südlich der Bundesstraße im Bereich um Mast 1b der B99A hätte die Beanspruchung deutlich größerer zusammenhängender Schläge zur Folge und ist daher aus agrarstruktureller Sicht nicht vorzugswürdig.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die vom Vorhaben betroffenen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit landwirtschaftlicher Nutzung.



Tabelle 19: Vom Vorhaben betroffene Ausgleichsflächen mit landwirtschaftlicher Nutzung

Maßnahme	Landkreis (Lkr), Gemeinde, Gemarkung, Fl. Nr.	Landwirt- schaftlicher Nutzungstyp	Acker-/ Grünland- zahl	Fläche (m²)	KU nach BayKompV
2A <sub>M</sub> : Anlage und Entwicklung von mesophilen Gebüsch / Hecken – Habitatoptimierende Maßnahmen für die Goldammer	Lkr. Deggendorf, Künzing, Künzing, Fl.Nr 173 (TF); Lkr. Passau, Vilshofen an der Donau, Pleinting, Fl.Nr 1065 (TF)	Ackerland	min. 69, max. 71	717	5.736 WP
1E: Anlage/Entwicklung von artenreichem Grünland	Lkr. Deggendorf, Künzing, Künzing, Fl.Nr 173 (TF); Lkr. Passau, Vilshofen an der Donau, Pleinting, Fl.Nr 1065 (TF)	Ackerland	min. 66, max. 68	7.530	52.710 WP
2E: Anlage/Entwicklung von weiteren Heckenstrukturen nach Abschluss der Baumaßnahme	Lkr. Deggendorf, Künzing, Künzing, Fl.Nr 173 (TF); Lkr. Passau, Vilshofen an der Donau, Pleinting, Fl.Nr 1065 (TF)	Ackerland	min. 66, max. 68	996	7.968 WP

Um möglichst zu vermeiden, dass land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen im Sinn von § 15 Abs. 3 BNatSchG aus der Nutzung genommen werden, ist unter Beachtung des Funktionsbezugs bei der Auswahl von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen u.a. zu prüfen, ob Aufwertungsmaßnahmen in für den Naturschutz bevorzugten Gebietskulissen möglich sind. Eine Umsetzung von Maßnahmen im nahen FFH-Gebiet ist nicht möglich, da dort keine geeigneten Flächen für die Maßnahme 2A<sub>M</sub> vorliegen. Weitere für den Naturschutz bevorzugte Gebietskulissen sind im Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden.

Die Maßnahme 1A<sub>M</sub> wird in einem bestehenden Gehölzsaum umgesetzt, die Maßnahme 3A<sub>B</sub> stellt lediglich bereits vorhandene Biotope nach Ende der Baumaßnahme an Ort und Stelle wieder her, sodass hierdurch jeweils keine landwirtschaftlichen Flächen betroffen sind.

---

## 9.6 Ersatzgeld

Die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch Ersatzgeldzahlungen gemäß § 19 Abs. 2 Satz 3 und § 20 Abs. 3 Satz 3 BayKompV kompensiert (siehe Kap. 8.1.3).

Die Summe der Ersatzgeldzahlungen als Kompensation von Eingriffen ins Landschaftsbild je Mast inklusive 10 % Aufschlag für die Leiterseile für das Vorhaben Änderung Leitungseinführung Umspannwerk Pleinting (B117, B99A, B162, B97) beträgt 105.600 €.



## **10 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht (BayWaldG)**

Wald im Sinne des Waldrechtes ist nicht betroffen. Ein betroffener Baumbestand beim Bestandsmast 121 der B97 unmittelbar am Umspannwerk erstreckt sich vom Schutzbereich der Leitung ostwärts bis zur Kreuzung B8 x Oskar-von-Miller-Straße. Flächenmäßig ist der Bestand zwar über 1 ha groß, allerdings ist er durchschnittlich nur zwei bis drei Baumreihen tief. Große Teile der Fläche weisen zudem einen lückigen, niedrigen gebüschartigen Bewuchs auf. Ein waldartiges Innenklima ist daher nicht gegeben. Auch wesentliche Waldfunktionen, wie die Holzproduktion, die Erholungsfunktion sowie die Funktion als Lebensraum für (waldtypische) Tiere und Pflanzen werden nicht oder nur unzureichend verwirklicht. Zudem ist der Bereich Teil des eingezäunten Betriebsgeländes der dortigen Gewerbebetriebe sowie zu einem Teil bereits im Schutzstreifen der B97.

Am Mast 2 (B162) ist ein Kurzumtriebsplantage bauzeitlich betroffen. Kurzumtriebsplantagen sind kein Wald nach Waldrecht.

## Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: ÜBERSICHT ÜBER DAS VORHABEN .....	20
--	----

## Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: BIOTOPE DER FLACHLANDBIOTOPKARTIERUNG (LFU) IM UR 500 M .....	14
TABELLE 2: EIGENE ERHEBUNG NACH § 30 BNATSCHG I. V. M. ART 23 BAYNATSCHG GESCHÜTZTER BIOTOPTYPEN IM BASIS-UR.....	15
TABELLE 3: NACHGEWIESENE BRUTVÖGEL (GASTVÖGEL UND DURCHZÜGLER AUSGEGRAUT) .....	26
TABELLE 4: ERFASSTE NAHRUNGSGÄSTE UND DURCHZÜGLER .....	29
TABELLE 5: NACHWEISE VON FLEDERMAUSARTEN; ANZAHL DER RUFKONTAKTE BEI TRANSEKTEN (T1, T2) UND ZUGEORDNETEN HORCHBOXEN (H1, H2) .....	36
TABELLE 6: GRUNDBEWERTUNG DER LANDSCHAFTSBILDEINHEITEN GEM. LFU-SCHUTZGUTKARTEN.....	46
TABELLE 7: WIRKFAKTOREN.....	47
TABELLE 8: ÜBERSICHT VERMEIDUNGSMAßNAHMEN AUS MINDERUNGSMAßNAHMEN UND NATURA-2000-PRÜFUNGEN .....	61
TABELLE 9: ÜBERSICHT VERMEIDUNGSMAßNAHMEN BEI DER DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME .....	63
TABELLE 10: ERMITTLUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGSFAKTOREN (STAND DER ABSTIMMUNG DER TENNET TSO GMBH MIT DEM STMUUV VON NOV 2023) .....	67
TABELLE 11: FLÄCHENBEZOGEN BEWERTETE EINGRIFFE IN DIE BIOTOPFUNKTIONEN.....	68
TABELLE 12: ÜBERSICHT DER KONFLIKTE .....	77
TABELLE 13: ÉRSATZGELDBERECHNUNG .....	82
TABELLE 14: KOMPENSATIONSUMFANG DER FLÄCHENBEZOGEN BEWERTETEN KOMPENSATIONSMAßNAHMEN NACH BAYKOMPV .....	86
TABELLE 15: EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....	86
TABELLE 16: ÜBERSICHT MINDERUNGSMAßNAHMEN AUS BEWERTUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER BELANGE NACH § 43M ENWG .....	88
TABELLE 17: VOM VORHABEN BETROFFENE LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN.....	90
TABELLE 18: DURCHSCHNITTliche ACKER- UND GRÜNLANDZAHLEN DER VOM VORHABEN BETROFFENEN LANDKREISE.....	91
TABELLE 19: VOM VORHABEN BETROFFENE AUSGLEICHSFLÄCHEN MIT LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZUNG .....	93



## Abkürzungsverzeichnis

<b>A</b>	A	Aufwertung
	ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
	AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
	ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
	ANK	Abankerfläche
	ASK-Datenbank	Artenschutzkartierungs-Datenbank
	AT	Österreich
<b>B</b>	BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
	BayBodSchG	Bayerisches Bodenschutzgesetz
	BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
	BayWG	Bayerisches Wassergesetz
	BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
	BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
	BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
	BBPlG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan
	BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
	BEK	Baueinsatzkabel
	BF	Beeinträchtigungsfaktor
	BfN	Bundesamt für Naturschutz
	BHD	Brusthöhendurchmesser
	BLfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
	BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
	BNT	Biotop- und Nutzungstypen
	BÜK	Bodenübersichtskarte
	BWaldG	Bundes Bundeswaldgesetz
	BW	Biotopwert
<b>D</b>	DE	Deutschland
	Dz	Durchzügler
<b>E</b>	EG-VSRL	Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG
	EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
<b>F</b>	FBK	Flachlandbiotopkartierung
	FFH	Flora-Fauna-Habitat (-Richtlinie/-Gebiet)
	FFH-VP/VA	FFH – Verträglichkeitsprüfung /-abschätzung
	FL	beeinträchtigte Fläche in Quadratmetern
	FNp	Flächennutzungsplan
	FWK	Flusswasserkörper
<b>G</b>	GesW	Gesamtwert
	GrW	Grundwert
	GrwV	Verordnung zum Schutz des Grundwassers
<b>H</b>	hNB	höhere Naturschutzbehörde (Niederbayern)
	uNB	untere Naturschutzbehörde (jew. mit Landkreisangabe)
	HQ	Heilquellenschutzgebiet
<b>I</b>	i.V.m.	in Verbindung mit
<b>K</b>	KB	Kompensationsbedarf
	KF	Kompensationsfaktor (Wertpunkte/m²)
	Kol	Kolonie
	KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
	KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz

---

<b>L</b>	LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
	LE NR	Nummer der Blattlegendeneinheit
	LfL	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
	Lkr	Landkreis
	LRT	Lebensraumtyp
	LSG (-VO)	(Schutzgebietsverordnung) Landschaftsschutzgebiet
	LVG	Landschaftliche Vorbehaltsgebiete
<b>M</b>	M	Mast
	MB	Materialband
<b>N</b>	ND	Naturdenkmal
	NEP	Netzentwicklungsplan Strom
	Natura 2000-VP	Natura 2000 Verträglichkeitsprüfungen
	Natura 2000-VA	Natura 2000 Vorabschätzungen
	Ng	Nahrungsgast
	NN	Normalnull
<b>O</b>	ÖBB	Ökologische Baubegleitung
	ÖFK	Ökoflächenkataster
	OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer
<b>P</b>	PF	Probeflächen
	PIK	produktionsintegrierte Kompensation
	pnV	potenzielle natürliche Vegetation
<b>R</b>	rd.	rund
	RL BY	Rote Liste Bayern
	RL D	Rote Liste Deutschland
	ROV	Raumordnungsverfahren
<b>S</b>	saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
	StMFH	Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und der Heimat
	StMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
	StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
	StMWi	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung
<b>T</b>	TenneT	TenneT TSO GmbH (Vorhabensträgerin)
	TR Boden	Technische Regeln für die Verwertung von Bodenmaterial
<b>U</b>	UEBK25	Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000
	Üf	Überflieger
	UR	Untersuchungsraum
	UW	Umspannwerk
<b>W</b>	Wg	Wintergast
	WHG	Wasserhaushaltsgesetz
	WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
	WP	Wertpunkte



## Literaturverzeichnis

- BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG – WWW.GEODATEN.BAYERN.DE: Open Data Angebot der Bayerischen Vermessungsverwaltung (<https://geodaten.bayern.de/opengeodata/>), BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG – WWW.GEODATEN.BAYERN.DE (Hg.)
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022): Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz über die Vollzugshinweise zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung vom 14. Oktober 2015 (AllMBI. S. 443), die zuletzt durch Bekanntmachung vom 30. September 2022 (BayMBI. Nr. 585, Nr. 694) geändert worden ist.
- BERNOTAT, D.; ROGAHN, S.; RICKERT, C.; FOLLNER, K.; SCHÖNHOFER, C. (2018): Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bonn
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands. Naturräume und Großlandschaften Deutschlands (<https://www.bfn.de/daten-und-fakten/biogeografische-regionen-und-naturraeumliche-haupteinheiten-deutschlands>)
- FLADE, M. (1994): Auszug Fluchtdistanzen. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Biotopkartierung Flachland, LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.)
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Bodenübersichtskarte 1:25.000. Downloaddienst ([https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/index\\_download.htm#Boden](https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/index_download.htm#Boden)), LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.)
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Online-Umweltatlas Bayern ([www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de))
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2008): Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstraßen in Bayern. Augsburg
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns.
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Wiesenbrüterkulisse 2018, LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.)
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020A): Feldvogelkulisse 2020 Kiebitz, LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.)
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.) (2020B): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf.
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.) (2021A): Landesweite Schutzgutkarte Klima/Luft für die Landschaftsrahmenplanung, Abschlussbericht und Karte.

- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.) (2021B): Landesweite Schutzgutkarte Landschaftsbild und Erholung für die Landschaftsrahmenplanung, Abschlussbericht und Karte.
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022A): Arteninformationen für spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen (saP)  
(<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.) (2022B): Bestimmungsschlüssel für geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§30-Bestimmungsschlüssel).
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.) (2022C): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) Teil 2 – Biotoptypen.
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.) (2022D): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) Teil 1 - Arbeitsmethodik.
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022E): Ökoflächenkataster Layer Bayern, LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hg.)
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (O. J. A.): Schutzgebietsabgrenzungen. Geometriedaten im ESRI-Shape-Format  
(<https://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgebiete/schutzgebietsabgrenzungen/index.htm>)
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R.; LANG, J.; BACH, L. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)
- MEYEN, E.; SCHMITHÜSEN, J.; FEHN, H. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Remagen, Bad Godesberg
- NLT - NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2011): Hochspannungsleitungen und Naturschutz. Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen und Erdkabeln. Hannover
- OBB - OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR (Hg.) (2014): Rundschreiben vom 28.02.2014 Landschaftspflegerischer Begleitplan. Anlage 1: Mustervorlage Maßnahmenblätter (Stand: 02/2014) Anlage 2: Mustervorlage Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Stand: 02/2014) Anlage 4: Musterlegenden Kartenteil, (Stand: 02/2014) Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Vollzugshinweise Straßenbau) (Stand 2/2014)
- RUDOLPH, B.-U.; SCHWANDNER, J.; FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz (57)
- SCHREINER + WILD GBR (2024): Landschaftspflegerischer Begleitplan "Erweiterung des Umspannwerks Pleinting".
- SSYMAN, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. In: Natur und Landschaft 69 (9), S. 395–406



---

STMUGV - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hg.) (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).

STMUV - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hg.) (1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. ABSP Landkreis Deggendorf. Text und Karten. Landkreis Deggendorf

STMUV - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hg.) (2004): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Passau

STMUV - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hg.) (2015): Vollzugshinweise zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV).