


Projekt / Vorhaben:

**Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6)  
Anlage 66001 Krugzell - Bidingen  
im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9**

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Textteil -

Datum: 22.08.2025

<p><u>Auftraggeber:</u> <b>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</b> Projekte Hochspannung/Genehmigungen ERSD-P-HG Schaezlerstraße 3 86150 Augsburg</p>	<p><u>Auftragnehmer:</u> <b>Eger &amp; Partner</b> <b>Landschaftsarchitekten BDLA</b> Austraße 35 86153 Augsburg</p> <p> Markus Lerch, Landschaftsarchitekt - B.Eng. Landschaftsarchitektur -</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>6</b>
1.1	Übersicht über die Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans.....	6
1.2	Verweis auf den allgemein methodischen Rahmen .....	6
1.3	Beschreibung des Vorhabens .....	7
1.4	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets .....	8
1.5	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte sowie bindende Planungsvorgaben im Untersuchungsgebiet .....	10
<b>2</b>	<b>BESTANDSERFASSUNG .....</b>	<b>12</b>
2.1	Methodik der Bestandserfassung .....	12
2.2	Beschreibung, Bewertung und Begründung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in den Bezugsräumen .....	14
2.2.1	<i>Bezugsraum 1 „Überwiegend grünlandgeprägte Flur zwischen Dietmannsried und Krugzell“ ...</i>	<i>14</i>
<b>3</b>	<b>DOKUMENTATION ZU VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....</b>	<b>19</b>
3.1	Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen .....	19
3.1.1	<i>Optimierung der Trassierung .....</i>	<i>19</i>
3.1.2	<i>Technische Ausstattung.....</i>	<i>19</i>
3.1.3	<i>Allgemeiner Arten- und Biotopschutz, Bodenschutz, Gewässerschutz .....</i>	<i>20</i>
3.1.4	<i>Rückbau bestehender 110-kV-Leitungsstrecke .....</i>	<i>20</i>
3.2	Vermeidungsmaßname bei der Durchführung der Baumaßnahme.....	21
3.3	Gestaltungsmaßnamen .....	21
3.4	Verringerung bestehender Beeinträchtigung von Natur und Landschaft.....	22
<b>4</b>	<b>KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG .....</b>	<b>23</b>
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten .....	23
4.2	Methodik der Konfliktanalyse.....	27
4.2.1	<i>Ermittlung des Kompensationsbedarf nach Naturschutzrecht.....</i>	<i>27</i>
4.2.2	<i>Methode der Ermittlung der Beeinträchtigungen und des Kompensationsbedarfs für den Naturhaushalt.....</i>	<i>27</i>
4.2.3	<i>Methode zur Ermittlung des Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes .....</i>	<i>29</i>
<b>5</b>	<b>MAßNAHMENPLANUNG .....</b>	<b>30</b>
5.1	Ableiten eines naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzepts unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange .....	30
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept.....	31
5.3	Maßnahmenübersicht.....	31
5.3.1	<i>Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen mit dem Schwerpunkt Naturhaushalt .....</i>	<i>31</i>
5.3.2	<i>Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild .....</i>	<i>32</i>
5.3.3	<i>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V-Maßnahmen) .....</i>	<i>32</i>
5.3.4	<i>Gestaltungsmaßnahmen (G-Maßnahmen) .....</i>	<i>32</i>
5.3.5	<i>Ersatzmaßnahmen (E-Maßnahmen).....</i>	<i>33</i>

<b>6</b>	<b>GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS .....</b>	<b>34</b>
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) .....	34
6.2	Besonders geschützte Arten ohne gemeinschaftlichen Status .....	36
6.3	Betroffenheit von Schutzgütern und -objekten.....	36
6.3.1	<i>Natura 2000 Gebiete.....</i>	<i>36</i>
6.3.2	<i>Weitere Schutzgebiete und -objekte .....</i>	<i>36</i>
6.4	Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG.....	36
<b>7</b>	<b>ERHALTUNG DES WALDES NACH WALDRECHT .....</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>39</b>

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

ABSP	-	Arten- und Biotopschutzprogramm
ATKIS	-	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BayKompV	-	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	-	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	-	Bundesnaturschutzgesetz
BayWaldG	-	Bayerisches Waldgesetz
CEF-Maßnahme	-	<i>continuous ecological functionality-measures</i> (Übersetzung = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
FFH-RL	-	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FFH-Gebiet	-	Gebiet gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
kV	-	kiloVolt (Angabe der Spannungsebene der Freileitung)
KW	-	Kraftwerk
LBP	-	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	-	Landesamt für Umwelt
pnV	-	potenziell natürliche Vegetation
RLBY	-	Rote Liste Bayern
RLD	-	Rote Liste Deutschland
ROK	-	Raumordnungskataster
SPA	-	special protected area (= Vogelschutzgebiet)
UVS	-	Umweltverträglichkeitsstudie
UVPg	-	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UW	-	Umspannwerk
VS-Gebiet	-	Vogelschutzgebiet
VSRL	-	Vogelschutzrichtlinie

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Datengrundlagen Übersicht.....	12
Tabelle 2: Bodentypen im Untersuchungsgebiet .....	15
Tabelle 3: Übersicht über die vorhandenen Biotope im Bezugsraum .....	15
Tabelle 4: Ausgeschlossene Wirkfaktoren .....	24
Tabelle 5:Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme .....	25
Tabelle 6: Konkretisierung der Beeinträchtigungsfaktoren für Freileitungsvorhaben .....	27
Tabelle 7: Auflistung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	32
Tabelle 8: Auflistung der Gestaltungsmaßnahmen.....	33
Tabelle 9: Auflistung der Ersatzmaßnahmen .....	33

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Darstellung der Entlastungswirkung (grüne Schraffur) zwischen Mast 6 und Mast 7 (ca. 375 m <sup>2</sup> + 332 m <sup>2</sup> ) .....	37
Abbildung 2: Darstellung der Entlastungswirkung (grüne Schraffur) zwischen Mast 2 und Mast 3 (ca. 63 m <sup>2</sup> ) .....	38

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Übersicht über die Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans

Der LBP stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen, die sich aus der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff BNatSchG sowie des europäischen Habitat- und Artenschutzes ergeben, dar. Der LBP enthält auch zusammenfassende Aussagen zur Betroffenheit des europäischen Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" nach § 31 ff BNatSchG sowie zu den Belangen des besonderen Artenschutzes nach § 44 f BNatSchG. Angaben zum besonderen bzw. strengen Artenschutz werden als Kurzfassung in den LBP integriert und beschränken sich auf die vorhabensrelevanten Tiergruppen.

Belange des Immissionsschutzes, des Gewässerschutzes und der Land- und Forstwirtschaft, die nach anderen Fachgesetzen und Verordnungen (z.B. WHG, BImSchG) zu berücksichtigen sind, werden nur behandelt, soweit sie in unmittelbarem Zusammenhang mit den oben genannten Aspekten des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft stehen.

### Der Landschaftspflegerische Begleitplan besteht aus nachfolgenden Teilen:

- Textteil  
Der Textteil ergänzt den allgemeinen Erläuterungsbericht mit naturschutzfachlich vertiefenden Aussagen zu den Ergebnissen der Bestandsaufnahme, zur Bewertung, zur Konfliktanalyse und zur Herleitung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich bzw. Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen.
- Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
- Maßnahmenblätter
- Kartenteil
  - o Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1 : 2.500 Unterlage 6.1.1.1
  - o Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Maßstab 1 : 2.500 Unterlage 6.1.2.1
  - o Ausgleichsflächennachweis „Ökokonto SÜD“ der LEW im Maßstab 1 : 5000 Unterlage 6.1.2.2

Weitere umweltfachliche Untersuchungen der Antragsunterlagen:

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Unterlage 6.2)
- Avifaunistisches Gutachten (Unterlage 6.2.1)

## 1.2 Verweis auf den allgemein methodischen Rahmen

Das Vorhaben stellt zumindest in Teilbereichen einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 (1) BNatSchG dar. Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wurde daher gemäß § 17 (4) BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) als Bestandteil des Fachplanes aufgestellt. Der LBP ist Bestandteil der Antragsunterlagen für die Zulassung des Vorhabens nach § 43 f EnWG. Im LBP wird der Eingriff nach Ort, Art und Umfang ermittelt sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, einschließlich Angaben zu den für Ersatz und Ausgleich benötigten Flächen dargestellt.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriffe in den Naturhaushalt erfolgt gemäß den Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (Stand: 07.08.2013) in Verbindung mit den "Vollzugshinweisen zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung" vom 28.5.2015 für die Eingriffe in das Landschaftsbild.

Mit der Erstellung des LBP wurde das Büro Eger & Partner, Landschaftsarchitekten, durch die LEW Verteilnetz GmbH (LVN) beauftragt.

### **Beteiligung der Naturschutzbehörden**

Die Höhere Naturschutzbehörde bei der Regierung von Schwaben wurde im Rahmen der UVP-Vorprüfung über das Projekt "Erneuerung der 110-kV-Leitung Krugzell - Bidingen" und die beabsichtigte Abschnittsbildung informiert. Im Rahmen der behördlichen Prüfung wurde mit Stellungnahme vom 04. Mai 2023 festgestellt, dass aus Sicht des Naturschutzes keine nachteiligen erheblichen Auswirkungen im Sinne des UVPG, die die vorhandene Vorbelastung übertreffen, zu erwarten sind.

Die Klärung der Raumbedeutsamkeit erfolgte in Abstimmung mit der Regierung von Schwaben (März 2023). Mit Schreiben vom 04. April 2023 stufte die Behörde das Vorhaben als nicht erheblich überörtlich raumbedeutsam ein, so dass die Belange der Raumordnung und Landesplanung im Zulassungsverfahren geklärt werden können. Ein eigenständiges vorgelagertes Raumordnungsverfahren ist somit nicht notwendig.

## **1.3 Beschreibung des Vorhabens**

Die bestehende 110-kV-Freileitung Dietmannsried-Krugzell Anlage 66001 im Abschnitt zwischen dem Umspannwerk Krugzell (Mast 1a<sub>(Bestand)</sub>) und Mast 9<sub>(alt)</sub> bei Dietmannsried soll erneuert werden. Der Abschnitt ist ca. 2,13 km lang und soll weitestgehend in der bestehenden Trasse der vorhandenen 110-kV-Leitung als Freileitung erneuert werden.

Der ca. 2,13 km lange Leitungsabschnitt soll weitestgehend in der bestehenden Trasse der vorhandenen 110-kV-Leitung als Freileitung erneuert werden. Lediglich der Mast 4<sub>(neu)</sub> wird von der Ausgangsposition (Mast 4<sub>(alt)</sub>) abgerückt (ca. 4 m). Geringfügige Verschiebungen der Leitungsmittelachse und der Schutzzonen im Rahmen von wenigen Metern sind im Bereich der restlichen Trasse möglich.

Die 110-kV-Leitungen wurden ursprünglich im Jahre 1957 bzw. 1961 errichtet. Sie sind am Ende ihrer mit wirtschaftlichen Mitteln zu erhaltenden Lebensdauer angekommen. Aufgrund des fortgeschrittenen Alters der Leitung, dem aktuellen technischen Zustand derselben sowie geänderter technischer Anforderungen ist eine Sanierung der Leitungsabschnitte dringend geboten.

Über die reine Erneuerung der Bestandsleitung hinaus besteht im Projektbereich weiterer dringender Handlungsbedarf:

Der südliche Teil des LVN-Hochspannungsnetzes ist über die Höchstspannungsschaltanlagen Bidingen, Leupolz (Stadt Kempten) und Woringen an das Übertragungsnetz angebunden. Um auch bei betriebsbedingten oder störungsbedingten Ausfällen von einem dieser drei Anbindungspunkte jederzeit eine sichere Versorgung gewährleisten zu können und auch die Aufnahme von Leistung aus dezentralen Energieanlagen uneingeschränkt gewährleisten zu können, ist die Errichtung von leistungsstarken Leitungsverbindungen zwischen diesen Punkten erforderlich. Die Leitungsverbindungen sind aus Gründen der Versorgungszuverlässigkeit jeweils als Doppelsystem ausgeführt. Das UW Krugzell stellt den zentralen Knotenpunkt zwischen diesen drei Anbindungspunkten dar.

Durch die leistungsstarke Erneuerung der Anschlussleitungen wird sichergestellt, dass die derzeit bereits hohe und zukünftig noch zu-nehmende Rückspeisung aus dezentralen Erzeugungsanlagen dem Übertragungsnetz zugeführt werden kann.

Die vorgesehenen Maßnahmen für die Erneuerung der 110-kV-Leitung sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 6.1.1.1) sowie Maßnahmenplan (Unterlage 6.1.2.1) (M 1: 2.500) wie folgt dargestellt:

Neubau der 110-kV-Freileitung:	rot
Abbau von 110-kV-Freileitungsabschnitten:	grün
Provisorium der 110-kV-Freileitungsabschnitte:	grau
nachrichtlich übernommene Bestandstrasse:	blau
nachrichtlich übernommene Fremdleitung:	braun

#### Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen geplant:

- Erneuerung der 110-kV-Leitung Anlage 66001 im Abschnitt Mast 1<sub>(Bestand)</sub> bis Mast 9<sub>(Bestand)</sub>
  - Gesamtlänge: ca. 2,13 km
  - Anzahl der Masten: 7
  - Mastbild: Donaumast
- Rückbau der 110-kV-Leitung Anlage 66001 im Abschnitt Mast 1<sub>(Bestand)</sub> bis Mast 9<sub>(Bestand)</sub>
  - Gesamtlänge: ca. 2,13 km
  - Anzahl der Masten: 7
  - Mastbild: Donaumast
- weitere erforderliche Arbeiten
  - Errichtung bzw. Ausbau von Zufahrtswegen für den Neu- bzw. Rückbau der erforderlichen Masten
  - vorübergehende Flächeninanspruchnahme und soweit erforderlich auch Befestigung von Arbeitsräumen und Lagerflächen
  - vorübergehende Errichtung von Schleiengerüsten und Provisorien

## 1.4 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet liegt im Landkreis Oberallgäu im Regierungsbezirk Schwaben. Es erstreckt sich über eine Länge von ca. 2,6 km vom Umspannwerk nordwestlich von Krugzell bis zum südwestlichen Ortsrand von Dietmannsried. Es umfasst Teile der Gemeindegebiete von Altusried und Dietmannsried und ist ca. 126 ha groß.

#### Naturräumliche Lage und Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt vollständig in nachstehender naturräumlicher Einheit:

Naturräumliche Einheiten (Ssymank 1994)	
Haupteinheit	Untereinheit
D66 – Voralpines Moor- und Hügelland	035 – Iller-Vorberge

#### Potenzielle Natürliche Vegetation

"Die Potenzielle Natürliche Vegetation (PNV) stellt einen gedachten Zustand dar, bei dem die abiotische Qualität des Standortes (Boden- und Klimafaktoren) in Beziehung gesetzt wird zu der jeweils zugeordneten, als höchstentwickelbar zu denkenden Vegetation. Der direkte Einfluss des Menschen auf die Vegetationsentwicklung wird dabei gedanklich ausgeblendet und es verbleibt nur das Beziehungsgefüge zwischen Vegetation und der Summe der Standortfaktoren" (LfU, 2019b).

Im Untersuchungsgebiet ist gemäß Übersichtskarte der „Potenziellen Natürlichen Vegetation Bayerns (M 1 : 500.000)“ von nachstehenden potenziell natürlichen Vegetationseinheiten auszugehen (LfU, 2012)

**E5a:** Giersch-Bergahorn-Eschenwald mit Übergängen zum Waldmeister- oder Waldgersten-Buchenwald

**M6bT:** Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald, Giersch-Bergahorn-Eschenwald, Rundblattlabkraut-Tannenwald und Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald, montane Stufe

### Geologie/Boden

Im Bereich der Leitungstrasse herrschen im Bereich der Iller im Untergrund quartäre Flussschotter aus kiesigem Sand vor. Im Kreuzungsbereich der Krugzeller Straße mit der St 2377 liegen Moränenablagerungen aus unterschiedlich sandigen, schluffigen oder tonigen Kiesen vor. Südwestlich von Dietmannsried liegt die Obere Süßwassermolasse mit Sand, Schluff, Ton und nach Osten zunehmend auch Kies vor.

Bei den vorliegenden Bodentypen handelt es sich um „Fast ausschließlich kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff, über Carbonatsand bis schluffkies (Schotter)“ im Bereich um die Iller. Darüber hinaus liegt „Fast ausschließlich Braunerde aus Verwitterungslehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)“ in einem Teilbereich zwischen der Iller und der St 2377 vor. Die Illerleite besteht „Fast ausschließlich aus Syrosem-Rendzina, (Para-)Rendzina und Braunerde, selten Fels aus verschiedenem Ausgangsmaterial an steilen Talhängen“. Südlich von Dietmannsried liegt vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehmkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt) (LfU, 2020) Die Maste kommen alle innerhalb der aufgeführten Braunerden zum Liegen.

### Flächennutzung

#### *Landwirtschaft*

Der Höhenlage entsprechend dominiert in der freien Feldflur zwischen Dietmannsried und Krugzell die Grünlandnutzung. Die Nutzungsintensität im Naturraum ist meist hoch, so dass es sich überwiegend um ein relativ strukturarmes Gebiet handelt.

#### *Forstwirtschaft*

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen finden sich in kleinen Teilflächen zwischen Mast 2<sub>(alt/neu)</sub> - 3<sub>(alt/neu)</sub> und zwischen Mast 6<sub>(alt/neu)</sub> – Mast 7<sub>(alt/neu)</sub>. Dabei handelt sich überwiegend um junge bis mittlere Fichtenbestände und um jungen standortgerechten Laubmischwald.

### Siedlung / Verkehr

Die Siedlungsstruktur im Bereich der bestehenden und geplanten Trassenführung ist ländlich geprägt, d. h. es finden sich überwiegend Einzelanwesen entlang des Trassenbereichs. Die nächsten größeren Orte bilden Dietmannsried als Kleinzentrum und Krugzell. Im Bereich von Mast 7 und 8 werden teils Wohngebiete und ein Sportplatz überspannt. Die Trasse quert die Staatsstraße St 2377 (Spannfeld M 2<sub>(alt/neu)</sub> - M 3<sub>(alt/neu)</sub>). Zudem werden Feld- und Forstwege überspannt.

### Freizeit- und Erholungseinrichtungen

Die Trasse verläuft durch den landschaftlich attraktiven und für den Fremdenverkehr bedeutsamen Voralpenraum. Die Freileitung überspannt einen Rad- und Wanderweg.

### Naturschutzfachlich bedeutende Strukturen

Zu den bedeutenden naturschutzfachlichen Strukturen im Untersuchungsgebiet zählen die als biotopkartierten gewässerbegleitenden Wälder. Darüber hinaus ist die Illerleite mit begleitenden alten Wäldern zu nennen. Ebenfalls bedeutend ist die Iller als faunistische Biotopverbundachse.

#### Orts- und Landschaftsbild

Charakteristisch für das Orts- und Landschaftsbild ist zum einen eine stark anthropogene Überprägung durch Infrastruktureinrichtungen des Verkehrs (St2377) und Anlagen der Energiewirtschaft (Umspannwerk und insg. drei 110-kV Freileitungen im Illertalraum). In dem Gebiet sind vorherrschend großflächig intensiv genutzte Grünländer vorzufinden und einige Wälder (gewässerbegleitend u. an der Illerleite), die zur Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen. Die Ortsränder im Bereich von Dietmannsried sind prägend.

## 1.5 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte sowie bindende Planungsvorgaben im Untersuchungsgebiet

### Gebiete des Netzes "Natura 2000" (§ 31 f. BNatSchG)

Das nächstgelegene Gebiet des Netzes Natura 2000 liegt ca. 1,7 km nordwestlich (FFH-Gebiet 8127-301 "Illerdurchbruch zwischen Reichholzried und Lautrach") des Vorhabens.

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

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen geschützten Flächen sind im Bestands- und Konfliktplan dargestellt. Es handelt sich überwiegend um Gehölzflächen. Eine direkte Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope erfolgt dabei nicht.

Leitungsabschnitt	Bezeichnung	Betroffenheit
M 1a <sub>(Bestand)</sub>	8227-0083-006 Iller mit Begleitvegetation zwischen Lauben und Bierschwang	Überspannung (Wuchshöhenbeschränkung)
M 1a <sub>(Bestand)</sub>	8227-0083-007 Iller mit Begleitvegetation zwischen Lauben und Bierschwang	weitere Entfernung
Spannfeld M 2 <sub>(alt/neu)</sub> – M 3 <sub>(alt/neu)</sub>	8127-0095-005 Mesophile Wälder im S und SW von Dietmannsried	Angrenzend an Spannfeld
Spannfeld M 6 <sub>(alt/neu)</sub> – M 7 <sub>(alt/neu)</sub>	8127-0095-002 Mesophile Wälder im S und SW von Dietmannsried	Überspannung (Wuchshöhenbeschränkung)
Spannfeld M 7 <sub>(alt/neu)</sub> – M 8 <sub>(alt/neu)</sub>	8127-0096-001 Seebach mit Begleitvegetation südlich von Dietmannsried	weitere Entfernung

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (Art. 14 BayNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (Art. 15 BayNatSchG) oder geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden bzw. durch das Vorhaben nicht betroffen.

Wasserschutzgebiete (§ 51 Abs. 1 WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG) liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

### Überschwemmungsgebiete (§ 76 HWG)

Die Freileitung überspannt im Spannfeld M 1a<sub>(Bestand)</sub> nach M 2<sub>(alt/neu)</sub> ein Überschwemmungsgebiet, welches vorläufig gesichert ist.

### Bau- und Bodendenkmäler (Art. 1 DSchG)

Im Bereich des Spannungsfeldes zwischen M 3<sub>(neu)</sub> und M 4<sub>(alt/neu)</sub> befindet sich ein an die Freileitung angrenzendes Bodendenkmal D-7-8127-0103 „Burgstall des Mittelalters“.

Schutzwald (Art. 10 BayWaldG), Bannwald (Art. 11 BayWaldG), Erholungswald (Art. 12 BayWaldG) oder Naturwaldreservate (Art. 12a BayWaldG) liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

### ABSP

Im Untersuchungsgebiet befinden sich "Schwerpunktgebiete für den Naturschutz" gemäß ABSP Oberallgäu: "D.1 - Illertal und Illerdurchbruch unterhalb Kempten" zwischen M 1a<sub>(Bestand)</sub> bis zur St 2377.

### Ökoflächenkataster

Leitungsabschnitt	Bezeichnung	Betroffenheit
M 1a <sub>(Bestand)</sub>	38390 Vorhaben: Erneuerung der Illerbrücke Krugzell	weitere Entfernung
M 8 <sub>(alt/neu)</sub>	175087 Vorhaben: Bau eines Fußballplatzes in Kunstrasenbauweise mit Ballfangzäunen als Einfriedung und Flutlichtanlagen	direkt angrenzend

### Besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 BNatSchG)

Aktuelle Nachweise über Vorkommen besonders geschützter Arten liegen für die Artengruppe der Vögel vor (vgl. HARTMANN 2023). Darüber hinaus finden sich folgende Arten in der ASK.

ASK-Nr.*	Art des Nachweises	Entfernung (Leitungstrasse)	Erfassungsdatum
8227-0924	Punktnachweis: Großes Mausohr	Kirche von Krugzell ca. 260 m	2008
8227-0816	Punktnachweis: Europäischer Graureiher	ca. 560 m	2008
8227-0818	Punktnachweis: Europäischer Graureiher	ca. 750 m	2008
8227-1163	Punktnachweis: Weißstorch	ca. 70 m	2022

\*Artnachweise, die länger als 15 Jahre zurückliegen oder nicht streng/besonders geschützt sind (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) werden nicht aufgeführt.

### Regionalplanung (Region 16 (Allgäu))

Die 110-kV-Leitung durchschneidet das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 9 "Illerschluft nördl. Kempten (Allgäu) sowie Illertal zwischen Kempten (Allgäu) und Oberstdorf".

Weitere Aussagen zur Regionalplanung sind den Unterlagen zur Raumbedeutsamkeitsprüfung und UVP-Vorprüfung zu entnehmen.

## 2 BESTANDSERFASSUNG

### 2.1 Methodik der Bestandserfassung

#### Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Das Vorhaben umfasst den Ersatzneubau (Errichtung und Betrieb) für eine bestehende 110-kV-Leitung im Abschnitt Krugzell-Dietmannsried Anlage 66001 im Abschnitt zwischen Mast M 1a<sub>(neu)</sub> im Umspannwerk bei Krugzell und M 9<sub>(Bestand)</sub> in der grünlandgeprägten Feldflur südwestlich von Dietmannsried.

Das Untersuchungsgebiet umfasst das unmittelbare Umfeld der geplanten bzw. rückzubauenden Leitungen und weist dabei eine durchschnittliche Breite von beidseits der Leitungsmittelachse von ca. 250 m auf. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ist in Unterlage 6.1.1.1 (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

#### Vegetationsstrukturtypen- und Nutzungskartierung

In der Vegetationsperiode 2019 wurde auf Basis aktueller Luftbilder (M 1 : 2.500) für das gesamte UG die Nutzungen bzw. die Vegetation gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV *Stand: 2014*) erhoben und in Vegetationsstrukturtypen abgegrenzt. Im Jahr 2021 fand eine Nachkartierung von Teilbereichen statt.

#### Faunistische Erhebungen

Abgestimmt auf das Vorhaben und das UG wurde ein avifaunistisches Fachgutachten erstellt (HARTMANN 2023). Das Fachgutachten umfasst neben örtlichen Erhebungen auch die Auswertung verfügbarer Sekundärdaten und die Befragung von Ortskennern.

**Tabelle 1: Datengrundlagen Übersicht**

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
<b>Allgemeines</b>			
Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen	Landesamt für Digitalisierung Breitband und Vermessung: <a href="http://www.ldbv.bayern.de">www.ldbv.bayern.de</a>	08/2020	
Regionalplanung (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Vorranggebiet für Hochwasserschutz, etc.)	Rauminformationssystem der Regierung von Schwaben	2020	
Waldfunktionsplan	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	04/2019	
Flächennutzungs- und Landschaftsplan	Gmd. Dietmannsried u. Gmd. Altusried	10/2010	Abgleich u. Anpassung im Jahr 2020
Ökoflächenkataster	Bayerisches Landesamt für Umwelt: <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a>	10/2020	keine Betroffenheit
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, etc.)	Bayerisches Landesamt für Umwelt: <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a> - Natura 2000 - Naturpark - Geschützte Landschaftsbestandteile - Naturdenkmal - Landschaftsschutzgebiet - Naturschutzgebiet	04/2016 10/2021 2010 2010 10/2021 10/2021	keine Betroffenheit
<b>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</b>			
Flachlandbiotopkartierung	Bayerisches Landesamt für Umwelt: <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a>	10/2021	

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
ABSP-Schwerpunktgebiete Landkreis Oberallgäu	Bayerisches Landesamt für Umwelt: <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a>	07/2017	
Faunistische Daten: - Avifaunistisches Guta- chen + Auswertung Sekundärdaten - Artenschutzkartierung (ASK)	Dipl.-Biol. Peter Hartmann	06/2023	Kartierungen 2019 und 2021 und 2023
	Bayerisches Landesamt für Umwelt: <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a>	02/2023	
<b>Boden</b>			
Geologie, Bodenkunde	Bayerisches Landesamt für Umwelt: <a href="http://www.lfu.bayern.de/umweltdaten">http://www.lfu.bayern.de/umweltdaten</a>	04/2015	
Bodenübersichtskarte 1:25.000	Bayerisches Landesamt für Umwelt: <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a>	01/2009	
Altlasten und Altlastenverdachtsflächen	Landkreis Oberallgäu	04/2019	keine vorliegenden Hin- weise auf Altlasten/-ver- dachtsflächen
Bodendenkmäler/Baudenk- mäler	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: <a href="http://www.blfd.bayern.de">http://www.blfd.bayern.de</a>	02/2021	angrenzend an Baufeld
<b>Wasser</b>			
Wasserschutzgebiete	WWA Kempten	04/2019	
wassersensible Bereiche	Bayerisches Landesamt für Umwelt, <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a>	06/2016	
Überschwemmungsge- biete, Hochwassergefahren	Bayerisches Landesamt für Umwelt, <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a>	04/2019	
<b>Klima / Luft</b>			
Kaltluft- / Frischluftentste- hungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft	Datenauswertung (Eger und Partner)	2020	Abgeleitet aus Flächen- nutzung und Topographie – keine Betroffenheit
Klimatische und Lufthygie- nische Ausgleichsfunktion	Datenauswertung (Eger und Partner)	2020	Abgeleitet aus Flächen- nutzung und Topographie – keine Betroffenheit
<b>Landschaftsbild / Erholung</b>			
Landschaftsbereichernde und -prägende Strukturele- mente (z.B. Waldrand, Ortslagen, Baumreihen, Bildstöcke)	Geländeerhebung (Eger und Partner)	2019/2021	
Freizeit-, Sport- und Erho- lungseinrichtungen, Erho- lungszielpunkte, Rad- und Wanderwege	Bayerische Vermessungs- verwaltung	10/2021	
Vorbelastungen des Land- schaftsbildes und der Erholungsfunktion	Geländeerhebung (Eger und Partner)	2019/2021	
Entwurf einer kulturland- schaftlichen Gliederung	Bayerisches Landesamt für Umwelt: <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a>	09/2011	

Abk. LRA: Landratsamt, LfU: Landesamt für Umwelt, BLfD: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm, ASK: Artenschutzkartierung, FNP: Flächennutzungsplan, FFH: Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiet

## 2.2 **Beschreibung, Bewertung und Begründung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in den Bezugsräumen**

Die Bezugsräume sind nachfolgend beschrieben und hinsichtlich ihrer Lage und Abgrenzung in der Unterlage 6.1.1.1 dargestellt. Aufgrund der geringen Vorhabenslänge wird nur ein Bezugsraum gebildet. Dieser umfasst den Untersuchungsraum. Nachfolgende Ausführungen umfassen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft bzw. Landschaftsbild. Planungsrelevante und örtlich konkretisierbare Ergebnisse der Bestandserfassung und Bewertung sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 6.1.1.1) dargestellt.

### 2.2.1 **Bezugsraum 1 „Überwiegend grünlandgeprägte Flur zwischen Dietmannsried und Krugzell“**

Der Bezugsraum 1 „Illertal mit Leitenwäldern und angrenzender Hochterrasse“ erstreckt sich vom Umspannwerk in Krugzell bis zum Ortsrand von Dietmannsried.

#### Landschaftsbild:

Die Landschaft des Bezugsraumes ist weitestgehend anthropogen überformt. Das Relief besteht überwiegend aus ebenen Flächen bestehend aus Illerniederterrasse und Ilerhochterrasse. Nordöstlich der Iller steigt das Gelände leicht an. Danach folgt eine Ebene bis zum Höhengsprung der Illerleite.

Der Bezugsraum lässt sich der Landschaftsbildeinheit des südlichen Allgäus zuordnen. (vgl. LfU 2013) Ein Teil der Trasse durchquert das landschaftliche Vorbehaltsgebiet "Illerschucht nördlich Kempten sowie Illertal zwischen Kempten und Oberstdorf", dem eine entsprechend erhöhte Bedeutung zukommt. Der landschaftliche Eindruck des Untersuchungsgebietes wird vor allem von der Iller und vereinzelt Waldgürteln geprägt. Darüber hinaus treten immer wieder Siedlungsbereiche auf. Die landwirtschaftliche Nutzung zwischen den beiden Orten Dietmannsried und Krugzell ist von großflächigen intensiv bewirtschafteten Grünländern geprägt. Die naturraumtypischen und kulturhistorischen Landschaftselemente sind vermindert und stellenweise überformt, aber noch erkennbar (vereinzelte Weidenutzung).

Die Leitungstrasse quert mehrere Rad- und Wanderwege. Besondere Schwerpunkte des Fremdenverkehrs oder herausragende (naturnahe) Erholungslandschaften sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Als Vorbelastung sind die insgesamt 3 Stromtrassen und die St 2377 zu nennen, die die Landschaft in weiten Teilen prägen. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden als hoch eingestuft. Insgesamt ergibt sich eine Einstufung des Landschaftsbildes mit einer mittleren Qualität. Durch das Vorhaben werden Maste erhöht, dadurch wird eine geringfügig höhere Belastung des Landschaftsbildes ausgelöst.

*Die Planungsrelevanz wird insgesamt als „durchschnittlich“ eingestuft.*

#### Boden:

Die zum voralpinen Moor- und Hügelland gehörende Landschaft ist hauptsächlich aus Moränenzügen der Würmeiszeit aufgebaut, die bis auf wenige Stellen die Ablagerungen der Süßwasser- und Meeresmolasse im Untergrund überdecken (BfN 2012). Im Bereich der Iller herrschen im Untergrund quartäre Flussschotter aus kiesigem Sand vor. Im Kreuzungsbereich der Krugzeller Straße mit der St 2377 liegen Moränenablagerungen aus unterschiedlich sandigen, schluffigen oder tonigen Kiesen vor. Südwestlich von Dietmannsried liegt die Obere Süßwassermolasse mit Sand, Schluff, Ton und nach Osten zunehmend auch Kies vor.

Im Bezugsraum herrscht ein Komplex aus verschiedensten Bodenarten vor. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

**Tabelle 2: Bodentypen im Untersuchungsgebiet**

Code	Beschreibung	Lage / Mast
89	Fast ausschließlich kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff, gering verbreitet aus Carbonatsand bis -lehm (Auensediment)	1 a(Bestand)
20	Fast ausschließlich Braunerde aus Verwitterungslehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)	2(alt/neu)
56 a	Bodenkomplex: Fast ausschließlich Syrosem-Rendzina, (Para-)Rendzina und Braunerde, selten Fels aus verschiedenem Ausgangsmaterial an steilen Talhängen	Illerleite
30 a	Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehmkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt)	4(alt/neu), 5(alt/neu), 6(alt/neu), 7(alt/neu)
71	Bodenkomplex: Gleye, kalkhaltige Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden mit weitem Bodenartenspektrum (Talsediment), verbreitet skelettführend; im Untergrund carbonathaltig	Überspannung im Bereich von M 6(alt/neu) bis 8(alt/neu)

Die durchschnittlichen Grünlandzahlen für den Landkreis Kempten (37) werden in den Eingriffsbereichen deutlich übertroffen (58-68). Die Ertragsfähigkeit der Böden ist damit überdurchschnittlich. Als Bodenarten finden sich im Trassenbereich I1b1 (Lehm, Bodenstufe I, Klimastufe b, Wasserstufe 1) und I11b1 (Lehm, Bodenstufe II, Klimastufe b, Wasserstufe 1). Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen wird gem. dem Leitfaden Schutzgut Boden in der Planung mit „hoch“ bis „sehr hoch“ eingestuft.

Ein Bodendenkmal wird im Bereich von Mast 3(alt/neu) bis Mast 4(alt/neu) randlich überspannt. Dabei handelt es sich um das Bodendenkmal D-7-8127-0103 „Burgstall des Mittelalters.“

Die Leitungserneuerung bedingt eine vorübergehende und kleinflächige dauerhafte Inanspruchnahme von Boden und damit einen Verlust bzw. eine Beeinträchtigung von Bodenfunktionen. Der Umfang der dauerhaften, neuen/zusätzlichen Inanspruchnahme hält sich dabei in engen Grenzen, da der Rückbau der Bestandsmastfundamente zu berücksichtigen ist. Die Flächeninanspruchnahme betrifft hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Insgesamt handelt es sich um keine Böden mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

*Die Planungsrelevanz wird als durchschnittlich eingestuft.*

Arten und Lebensräume:

Der Bezugsraum wird dem Naturraum der „Iller-Vorberge“ zugeschrieben (LfU 2019a). Naturschutzfachlich wertgebend für den Bezugsraum sind vor allem die noch existierenden gewässerbegleitenden Wälder. Der begleitende Gehölzsaum entlang der Iller besteht zum Teil aus alten Bäumen mit einer hohen Habitatfunktion. Die Waldflächen entlang der Iller sind von der amtlichen Biotopkartierung erfasst.

**Tabelle 3: Übersicht über die vorhandenen Biotope im Bezugsraum**

Leitungsabschnitt	Bezeichnung	Schutz (§ 30, Art. 23)	Betroffenheit
M1a(Bestand) – M2 (alt/neu)	8227-0083-006 Iller mit Begleitvegetation zwischen Lauben und Biberschwang	§ 100 %	Überspannung/ Schutzstreifen
Spannfeld M2(alt/neu) – M3(alt/neu)	8127-0095-005 Mesophile Wälder im S und SW von Dietmannsried	(§) 45 %	Schutzstreifen benachbart

Leistungsabschnitt	Bezeichnung	Schutz (§ 30, Art. 23)	Betroffenheit
Spannfeld M6 bis M7	8127-0095-002 Mesophile Wälder im S und SW von Dietmannsried	(§) 45 %	Überspannung

Kennzeichnend für den Bezugsraum ist die Iller mit einer hohen Lebensraum- und Verbundfunktion. Der Verlauf der Iller wird mit hoher Wahrscheinlichkeit von Vögeln und weiteren Tierarten als Leitlinie und Verbreitungsachse verwendet. Sowohl bei der Illerschleife nordwestlich von Krugzell als auch in den wenige Kilometer nordwestlich gelegenen Schleifen bei Altusried und Kalden kommt es regelmäßig zu kleineren Ansammlungen rastender oder überwinternder Wasservögel und Limikolen. Obwohl die Rastplätze außerhalb des Trassenbereichs liegen und der Flusslauf manchen Zugvögeln nur als grobe Orientierung dient, ist potenziell davon auszugehen, dass ein Teil der rastenden Vögel beim Weiterflug in den Trassenbereich gelangt. Im Zuge der Erneuerung der Anlage 67001 wird diese im Bereich der Iller mit Vogelmarkern ausgestattet, sodass die plangegenständliche Leitung kein erhöhtes Kollisionsrisiko mehr aufweist, da südwestlich nachgelagert angeordnet.

Zwischen der Iller und der Illerleite finden sich überwiegend intensiv genutzte Grünländer mit einer geringen Lebensraumfunktion. Der Leitenhang ist mit Wäldern (stellenweise alt), teils hochwertigen trockenen Lebensräumen ausgestattet. An Stellen mit Hangwasseraustritten gibt es feuchtegeprägte Fluren. Hervorzuheben ist der Bereich zwischen Mast 6<sub>(alt/neu)</sub> und Mast 7<sub>(alt/neu)</sub>. Hierbei handelt es sich teils um einen alten Laubmischwald (Feuchtwald) überwiegend durch Eschen geprägt, der auf teils stark geneigten Hängen stockt. Durch den bereits bestehenden Schutzstreifen ist der Bereich bereits durch regelmäßige Unterhaltsmaßnahmen vorbelastet. Die sonstigen Bereiche zwischen Dietmannsried und der Illerleite weisen für das Schutzgut Arten und Lebensräume eine nachrangige Bedeutung auf, da diese überwiegend einer intensiven Grünlandnutzung unterliegen.

*Insgesamt ergibt sich eine durchschnittliche Planungsrelevanz.*

#### Wasser:

Die Leitung überspannt die Iller als bedeutendes Gewässer (Lebensraumfunktion siehe Arten und Lebensräume). Südlich von Dietmannsried wird der in einer Einschnittslage befindliche Seebach überspannt. Etwas weiter südlich befindet sich der Mühlbach, der ebenfalls überspannt wird. Dabei handelt es sich um ein Gewässer 3. Ordnung. Im Bereich der Überspannung ist er als sehr stark verändert klassifiziert. Bedeutende Stillgewässer oder Grundwasservorkommen finden sich nicht. Eingriffe in Gewässer finden nicht statt.

*Insgesamt ergibt sich eine durchschnittliche Planungsrelevanz.*

#### Klima und Luft:

Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft im Zuge der Erneuerung der bestehenden 110-kV-Leitung können sicher ausgeschlossen werden, da es weder zu einer Beeinträchtigung von Frischluftschneisen oder Kaltluftentstehungsgebieten kommt. Auf eine Beschreibung der örtlichen Verhältnisse wird daher verzichtet.

*Insgesamt ergibt sich keine Planungsrelevanz.*

#### Kultur- und Sachgüter:

Im Untersuchungsgebiet liegen mehrere Bodendenkmäler vor. Diese werden durch das Vorhaben nicht berührt. Das Bodendenkmal D-7-8127-0103 „Burgstall des Mittelalters.“ wird randlich von einem Spannfeld (M3<sub>(alt/neu)</sub> – M4<sub>(alt/neu)</sub>) tangiert. Als Sachgüter wären die Staatstraße, die Sportanlage und bestehende Wohnbebauungen zu

nennen. Es ist von keiner Gefährdung der Sachgüter auszugehen, da diese nur überspannt werden und alle geltenden Grenzwerte eingehalten werden.

Zusammenfassend ergibt sich für die Funktionen zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes folgende Planungsrelevanz:

Betrachtungsgegenstand	Funktion des Schutzgutes	Planungsrelevanz
Schutzgut Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotopausstattung in Bezug auf Naturraum „mittel“</li> <li>- Lebensraumfunktion in Teilbereichen „hoch“</li> <li>- Vernetzungsfunktion in Teilbereichen „hoch“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächige unmittelbare Betroffenheit durch anlagebedingte, dauerhafte Flächeninanspruchnahme von überwiegend Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit (Intensivgrünland)</li> <li>- keine Betroffenheit bezüglich der Vernetzungsfunktion (Iller)</li> <li>- kein erhöhtes Kollisionsrisiko aufgrund angrenzender vorgelagerter Trasse mit Vogelmarkern <i>vom Regelfall (§ 7 (3) BayKompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar</i></li> <li>- potenziell vorkommende Brutvögel in Gehölzen oder auf Strommasten ➔ durchschnittliche Planungsrelevanz</li> </ul>
Schutzgut Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puffer-, Filter-, Schutzfunktion: „durchschnittlich“</li> <li>- Archivfunktion: „durchschnittlich“</li> <li>- Wasserspeicher- und Retentionsfunktion: „durchschnittlich“</li> <li>- landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit „hoch“</li> <li>- schutzwürdige Bodentypen in Teilbereichen: „gering“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nur geringe, punktuelle Eingriffe in nicht sensible Bereiche; kleinflächige Versiegelung von anstehenden Böden überwiegend intensiv genutzter Böden</li> <li>- vorübergehende Inanspruchnahme durch Baufelder und Arbeitsräume ➔ durchschnittliche Planungsrelevanz <i>vom Regelfall (§ 7 (3) BayKompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar</i></li> </ul>
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abflussregulationsfunktion: „mittel“</li> <li>- Wasserdargebotsfunktion (Grundwasser): „mittel“</li> <li>- Lebensraumfunktion: „hoch“</li> <li>- Vernetzungsfunktion: „hoch“</li> </ul>	<p>Keine erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit im gesamten Bezugsraum ➔ keine Planungsrelevanz <i>vom Regelfall (§ 7 (3) BayKompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar</i></p>
Schutzgut Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bioklimatische Ausgleichsfunktion: (Frisch- u. Kaltluftentstehung) „gering“</li> <li>- Immissionschutzfunktion: „gering“</li> </ul>	<p>Keine erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit im gesamten Bezugsraum ➔ keine Planungsrelevanz <i>vom Regelfall (§ 7 (3) BayKompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar</i></p>
Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erholungsfunktion: „durchschnittlich“</li> <li>- Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion: „durchschnittlich“</li> <li>- Landschaftsbildqualität: „durchschnittlich“</li> </ul>	<p>Vorbelastungen durch bestehende Trassen u. Straße Mehrbelastungen durch Masterhöhung um bis zu 13,4 m ➔ durchschnittliche Planungsrelevanz</p>

<b>Betrachtungsgegenstand</b>	<b>Funktion des Schutzgutes</b>	<b>Planungsrelevanz</b>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"><li>- sichtbare Denkmäler „keine“</li><li>- Bodendenkmäler „gering“</li></ul>	Bodendenkmäler sind nicht unmittelbar betroffen ➔ keine Planungsrelevanz

### **3 DOKUMENTATION ZU VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

#### **3.1 Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen**

##### **3.1.1 Optimierung der Trassierung**

Die Situierung der neuen Maststandorte erfolgte in Abstimmung mit den naturschutzfachlichen und immissionsschutzrechtlichen Erfordernissen. Eine weitergehende Optimierung des Standortes zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht erforderlich. Die Maste werden überwiegend lagegleich zu der Bestandstrasse errichtet und somit im vorbelasteten Bereich.

##### **3.1.2 Technische Ausstattung**

###### Maste / Spannfelder / Schutzstreifen

Die geplanten Masthöhen betragen zwischen ca. 32,3 m und 42,3 m. In Teilbereichen finden Erhöhungen der Maste um bis zu 13,4 m statt. Die Trassenachse ist weitestgehend mit dem Bestand identisch. Eine geringfügige Abweichung ergibt sich im Bereich von Mast 4<sub>(alt/neu)</sub>. Dieser wird ca. 4 m südwestlich der Hofstelle verschoben.

Die Spannweite zwischen den zu erneuernden Masten beträgt ca. 200 m bis 320 m und ist von den örtlichen Bedingungen (Gelände, Hindernisse) abhängig.

Bei der Lage und Ausdehnung der Schutzstreifens ergeben sich nur unwesentliche Änderungen.

###### Vogelschutz – Stromschlaggefahr

Alle Maste werden konstruktiv so ausgeführt, dass eine Stromschlaggefahr für die Avifauna durch die Überbrückung stromführender Leiterseile und Mastgestänge ausgeschlossen werden kann.

###### Vogelschutz – Kollisionsgefahr

Durch Drahtanflug können Freileitungen grundsätzlich zu einem erhöhten Individuenverlust bei Vögeln führen. Das größte Kollisionsrisiko besteht dabei vor allem für Vogelarten mit schlechtem räumlichem Sehvermögen, für nachziehende Vögel sowie generell ortsfremde Vögel (Durchzügler, Rastvögel, Wintergäste). Aber auch junge unerfahrene Vögel. Vögel mit gutem räumlichem Sehvermögen (z. B. tagaktive Greifvögel) oder ortsansässige Brutvögel sind deutlich weniger gefährdet.

Nach Bernhausen et al. (2000) sind besonders folgende Vogelgruppen relevant:

- Großvögel (Reiherartige, Störche, Kraniche)
- Wasservögel (Gänse, Schwäne, Entenvögel, Taucher, Kormorane, Rallen)
- Limikolen
- Möwen und Seeschwalben

Maßnahmen zur Minimierung des Kollisionsrisikos sind daher insbesondere zu prüfen:

- im Umfeld bekannter Leitlinien des Vogelzuges,
- an bedeutsamen Rastplätzen,
- bei Neutrassierungen benachbart zu Fortpflanzungs- oder Nahrungshabitate besonders gefährdeter / schützenswerter Arten.

Avifaunistisch sensible Bereiche befinden sich im Illertal mit einem Vorkommen von kollisionsgefährdeten Arten (Hartmann 2020). Im Zuge der Erneuerung der Anlage 67001 (bereits im Genehmigungsverfahren) wird diese im Bereich der Iller mit

Vogelmarkern ausgestattet, sodass die plangegegenständliche Leitung kein erhöhtes Kollisionsrisiko mehr aufweist, da südwestlich nachgelagert angeordnet.

### **3.1.3 Allgemeiner Arten- und Biotopschutz, Bodenschutz, Gewässerschutz**

- Durch die Lage der Maststandorte innerhalb des bestehenden Schutzstreifens werden mögliche Beeinträchtigungen auf ein zumutbares Minimum reduziert und räumlich auf den Bereich wenig naturschutzfachlich wertvoller / empfindlicher Vegetationsstrukturen beschränkt.
- Um Beeinträchtigungen in naturschutzfachlich besonders sensiblen Teilräumen zu minimieren, wird hier das Baufeld (Arbeitsbereich und Lagerflächen) sowie der Flächenbedarf für die Zuwegung auf das technisch-wirtschaftlich sinnvolle Minimum reduziert.
- Zur Minimierung der Nutzungseinschränkungen bzw. Pflege- oder Bewirtschaftungerschwernisse erfolgt eine Situierung neuer Maststandorte bevorzugt benachbart zu bestehenden Wegeverbindungen, Grundstücks- und/oder Nutzungsgrenzen. Dadurch können gleichzeitig die baubedingten Eingriffe für die Errichtung von Zufahrtsstraßen minimiert werden.
- Die für die Bauphase erforderlichen Zuwegungen werden nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zurückgebaut und in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.
- Die Errichtung von Baustraßen mit Eingriffen in den Bodenkörper ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Ist der anstehende Boden nicht ausreichend tragfähig bzw. liegen Zuwegung und Baufeld im Bereich naturschutzfachlich empfindlicher Strukturen, werden auf den baubedingten Erschließungsflächen unterschiedliche, der Situation angepasste Maßnahmen ergriffen, um Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen/des Bodenkörpers und/oder von Biotopstrukturen zu vermeiden bzw. zu minimieren (z.B. Befestigung mit Fahrbohlen oder ähnlichen Bauweisen). Entsprechend der tatsächlichen Bodenverhältnisse und Witterungsverhältnisse gelten darüber hinaus Vorgaben der ökologischen Baubegleitung. Soweit außergewöhnliche Gelände-, Boden- oder Witterungsverhältnisse im Einzelfall eine abweichende Bauausführung erforderlich machen, ist dies im Rahmen einer Nachbilanzierung zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu erfassen.
- Die Festlegung der oben genannten Schutzmaßnahmen sowie der Zuwegungstrecken erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung auf der Grundlage der Baugrundgutachten und der örtlichen (Boden-) Verhältnisse. Zudem werden die Baumaßnahmen von einer ökologischen Baubegleitung betreut.

### **3.1.4 Rückbau bestehender 110-kV-Leitungsstrecke**

Im Zuge der Erneuerung der 110-kV-Leitung wird die bestehende oberirdisch vollständig rückgebaut. Die bestehenden Mastfundamente der zu erneuernden Maste werden bis ca. 1 m Tiefe unter GOK abgetragen und fachgerecht entsorgt. Zur Vorgehensweise für den Abbau von Fundamenten im Einzelnen wird auf das Abbaukonzept der LEW sowie die „Handlungshilfe für den Rückbau von Mastfundamenten bei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen“ (LfU 2015) verwiesen. Abweichungen hiervon können bei besonderen naturschutzfachlichen Erfordernissen auftreten, um größere Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden. Der Rückbau der Leitung wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung überwacht.

## 3.2 Vermeidungsmaßnahme bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotopstrukturen in der Nähe des Eingriffsbereichs und zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen dienen folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Unterlage 6.1.1.1 und Anlage 4):

- 1.1 V Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Eingriffen in Gehölzstrukturen**  
Eingriffe in Gehölzbestände finden gemäß den Bestimmungen des § 39 Abs. 5 BNatSchG, außerhalb der Vogelbrutzeit (nicht im Zeitraum vom 1. März bis 30. September) statt.
- 1.2 V Bauzeitenbeschränkung im Nahbereich zum Storchennest**  
Im Nahbereich des Storchennestes sind lärmintensive Arbeiten und Arbeiten an Masten im Zeitraum von Mitte März bis Mitte August nicht erlaubt.
- 2 V Vogelschutz bei Mastrückbau**  
Rückzubauende Masten sind vor Abbau auf Nester zu kontrollieren. Bei aktuell belegten Nestern erfolgt kein Mastrückbau während der Brutzeit. Evtl. vorhandene Vogelnester werden im Winterhalbjahr bzw. bei Neuerrichtung vor einer Belegung beseitigt, um eine Tötung von Nestlingen / Jungvögeln und/oder einer Zerstörung von Gelegen vorzubeugen. Die Beseitigung von Nestern erfolgt erst nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung.
- 3 V Errichtung von Schutzzäunen im Bereich von zu erhaltenden Vegetationsstrukturen**  
Markierung von zu erhaltenden Biotop- und Gehölzstrukturen und Schutz durch die Errichtung eines Schutzzaunes vor unbeabsichtigten Beeinträchtigungen gem. DIN 18920 und RAS-LP 4.
- 4 V Schutz des Bodenkörpers**  
Während der Bauzeit werden in Bereichen mit nicht ausreichend tragfähigem Boden Schutzvorkehrungen getroffen, um die Eingriffe in den Bodenkörper weitestgehend zu minimieren.

Die Baumaßnahmen werden von einer ökologischen Baubegleitung betreut (Allgemeine Schutzmaßnahme).

Die angeführten Schutzmaßnahmen werden im Gliederungspunkt 5.3 sowie in den Maßnahmenblättern (Anlage 4) näher beschrieben.

## 3.3 Gestaltungsmaßnahmen

Ziel der Gestaltungsmaßnahmen ist generell die Einbindung der geplanten Freileitungstrasse in die Landschaft unter Berücksichtigung der herrschenden landschaftlichen Grundordnung.

Diese Zielsetzung könnte grundsätzlich am wirksamsten durch eine Sichtverschattung des Mastes durch naturnahe, landschaftsgerechte Gehölzstrukturen erfolgen.

Bei der Errichtung bzw. Erneuerung einer Freileitung sind hierbei die Möglichkeiten aufgrund fehlender Grundeigentumsflächen praktisch nicht vorhanden. Die Gestaltungsmaßnahmen beschränken sich deshalb weitgehend auf eine ordnungsgemäße und den Zielsetzungen des Naturschutzes entsprechende Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen.

### **5 G Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Flächen (landwirtschaftlicher Nutzflächen)**

Wiesen- und/oder Rasengesellschaften werden durch Ansaat geeigneter Samenmischungen entsprechend des Ausgangszustandes wiederhergestellt. Entsprechend der tatsächlichen Erfordernisse erfolgt im Bereich vorübergehend in Anspruch genommener Flächen eine Bodenlockerung durch geeignete Maßnahmen. Müssen für das Baufeld oder die Zuwegungen vorhandene Gehölzstrukturen entfernt werden, erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten eine entsprechende Nachpflanzung mit gebietsheimischen Wildarten. Dabei Pflanzung von Einzelgehölzen oder Gehölzgruppen unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Leitungsschutzes (keine hochwüchsigen Arten innerhalb des Schutzstreifens)

## **3.4 Verringerung bestehender Beeinträchtigung von Natur und Landschaft**

### Schutzgut Boden/Wasser

Der Ersatzneubau schließt den Rückbau der bestehenden Maste ein, die Fundamente werden bis 1,0 m unter EOK (Erdoberkante) abgetragen. Bei den beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts handelt es sich nach Rekultivierung des Standorts weitestgehend um reversible Prozesse und wiederherstellbare Biotop- und Nutzungsstrukturen. Darüber hinaus wird durch die Erneuerung des Trassenabschnittes vermieden, dass bleihaltige Substanzen der in die Jahre gekommenen Mastanstriche in den Boden gelangen.

## 4 KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG

### 4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung der beschriebenen Freileitungstrasse ist von nachstehenden theoretisch möglichen Wirkfaktoren auszugehen (ggfs. anpassen):

- a) baubedingte Wirkfaktoren
  - *vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Arbeitsräume, Lagerflächen und den Aus- und Neubau von Zufahrtsstraßen (Verlust oder Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen, Habitatstrukturen)*
  - *Bodenverdichtung durch Bauverkehr, Bodenbewegungen (Abgrabung, Umlagerung, Aufschüttung)*
  - *Emissionen (Schall, Licht, Stäube)*
  - *visuelle Reize*
  - *Einschränkung der Erholungsnutzung benachbart zu den Baumaßnahmen*
  - *Stoffliche Einträge in Grundwasser, insbesondere in Trinkwasserschutzgebieten und wassersensiblen Bereichen*
  - *Baubedingter Verlust von Betriebsstoffen*
  - *Baubedingte Beeinträchtigung bzw. Gefährdung von Einzelarten bzw. ihrer Brut- und Niststätten*
  
- b) anlagebedingte Wirkfaktoren
  - *dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Verlust oder Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen) im Bereich der Maststandorte*
  - *(kleinflächige) Bodenversiegelung und Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes*
  - *Wuchshöhen- und damit Alters- und Artbeschränkungen bei Gehölzstrukturen im Bereich der (neuen) Schutzzone der 110-kV-Leitung*
  - *Nutzungsbeschränkungen innerhalb des Schutzbereichs*
  - *Beeinträchtigung oberflächennahen Grundwassers durch Mastfundamente (Veränderung der hydrologischen/hydrochemischen Verhältnisse)*
  - *Veränderung bzw. Verstärkung der technischen Überprägung des Landschaftsbildes*
  - *anlagebedingte Beeinträchtigung der Erholungsnutzung*
  - *Kollisionsgefahr für die Avifauna durch Leitungsanflug (Barriere oder Fallenwirkung, Mortalität)*
  - *visuelle Reize auf empfindliche Tierarten*
  
- c) betriebsbedingte Wirkfaktoren
  - *Emissionen (elektromagnetische Strahlung, Wärmeentwicklung an den Leiterseilen, Schall)*
  - *Vogeltod durch Stromschlag*
  - *Freischneiden des Schutzstreifens in regelmäßigen Abständen*

Umweltrelevante Größenordnungen der theoretisch möglichen Wirkfaktoren werden für nachstehende Wirkfaktoren ausgeschlossen. Diese Wirkfaktoren werden im Weiteren nicht mehr berücksichtigt.

**Tabelle 4: Ausgeschlossene Wirkfaktoren**

<b>Wirkfaktoren, die keine Umweltrelevanz entfalten</b>	<b>Begründung</b>
baubedingte Einschränkungen der Erholungsnutzung	Es werden vermehrt Baumaschinen auf dem bestehenden Wegenetz unterwegs sein. In der Regel können alle Wege auch während der Baumaßnahme weiterhin passiert werden. Relevante Größenordnungen werden nach Art und Dauer der zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht erreicht.
Baubedingter Verlust von Betriebsstoffen	Bei sachgerechter und ordnungsgemäßer Abwicklung der Einzelbaustellen ist ein Verlust von Betriebsstoffen und evtl. damit verbundene nachteilige Auswirkungen bzw. eine Gefährdung des Naturhaushaltes nicht zu erwarten. Potentielle Beeinträchtigungen werden durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen soweit wie möglich minimiert und durch eine ökologische Baubegleitung kontrolliert.
baubedingte stoffliche Einträge in Grundwasser, insbesondere in Trinkwasserschutzgebieten und wassersensiblen Bereichen	Die Maste liegen allesamt außerhalb von wassersensiblen Gebieten.  Offene Bauwasserhaltungen im Rahmen der Fundamentierungsarbeiten sind nach aktuellem Planungsstand nicht erforderlich. Die Notwendigkeit von Bauwasserhaltungen ebenfalls nicht.  Aufgrund der verwendeten Baustoffe sowie Berücksichtigung des Abbaukonzepts der LEW sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.
Anlagenbedingte Beeinträchtigung oberflächennahen Grundwassers durch Mastfundamente (Veränderungen der hydrologischen/hydrochemischen Verhältnisse)	Da durch das Bauvorhaben Flächen nur relativ kleinflächig neu versiegelt werden, ist von keinen relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser und damit Veränderungen der hydrologischen/hydrochemischen Verhältnisse zu rechnen.
Anlagebedingte Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	Es werden keine Wegebeziehungen durchschnitten. Die Erhöhung der Maste lösen keine wesentlich neuen Beeinträchtigungen hervor und sind visuell kaum wahrnehmbar.
Nutzungseinschränkungen/Wuchshöhen- und Alters- und Artbeschreibung bei Gehölzstrukturen im Bereich der (neuen) Schutzzone der 110 kV-Freileitung	Freileitungen bedingen im Bereich des Schutzstreifens Nutzungseinschränkungen hinsichtlich einer baulichen Entwicklung sowie einer Bestockung mit baumförmigen Gehölzen.  Der Schutzstreifen des Ersatzneubaus ist nahezu mit dem Bestand identisch (geringfügig schmaler). Es ist daher mit keinen wesentlich neuen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.
Anlagenbedingte visuelle Reize auf empfindliche Tierarten	Da es sich bei dem Vorhaben um einen reinen Ersatzneubau handelt, ist grundsätzlich nicht mit neuen visuellen Reizen zu rechnen, die den Status Quo in erheblichem Ausmaß übertreffen würden.
betriebsbedingte Emissionen (elektromagnetische Strahlung, Wärme, Schall)	Immissionsschutzrechtlich relevante Größenordnungen werden im Rahmen des Ersatzneubaus nicht erreicht. Neue bzw. zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen sind hier im Zuge des Ersatzneubaus für eine bestehende Freileitung nicht zu erwarten. Die Immissionen verringern sich im Zuge der Erneuerung.  Immissionsschutzrechtlich relevante Größenordnungen werden insgesamt sicher nicht erreicht.
betriebsbedingter Vogeltod durch Stromschlag	Kann konstruktionsbedingt ausgeschlossen werden.

Wirkfaktoren, die keine Umweltrelevanz entfalten	Begründung
Kollisionsgefahr für die Avifauna durch Leitungsanflug	Avifaunistisch sensible Bereiche befinden sich im Illertal mit einem Vorkommen von kollisionsgefährdeten Arten (HARTMANN 2023). Im Zuge der Erneuerung der Anlage 67101 (bereits im Genehmigungsverfahren) wird diese im Bereich der Iller mit Vogelmarkern ausgestattet, sodass die plangegegenständliche Leitung kein erhöhtes Kollisionsrisiko mehr aufweist, da südwestlich nachgelagert angeordnet.

Die übrigen, oben beschriebenen Wirkfaktoren verursachen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen folgende Beeinträchtigungen:

**Tabelle 5: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme**

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
<b>Baubedingte Projektwirkungen</b>	
vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Arbeitsräume, Lagerflächen und den Aus- und Neubau von Zufahrtsstraßen (Verlust oder Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen)	Eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme wird für den Ausbau vorhandener bzw. den Neubau von Zuwegungen, für Arbeitsräume und Lagerflächen sowie für die Seilzugarbeiten erforderlich. Dabei werden i.d.R. bereits bestehende Verkehrs- und Lagerflächen bzw. landwirtschaftliche Nutzflächen beansprucht. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen liegen weitestgehend im Bereich intensiv genutzter landwirtschaftlich genutzter Flächen, sodass Vegetationseinheiten des Offenlandes mit einem mittleren bis höheren naturschutzfachlichen Wert in vergleichsweise geringem Umfang betroffen sind (hierbei handelt es sich u.a. um Äcker, Grünländer u. Saumstrukturen und kleinflächig Gehölzstrukturen):  gering 1-5 WP: ca. 13.935 m <sup>2</sup> mittel 6-10 WP: ca. 14 m <sup>2</sup>  Bei landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Nutzflächen und sonstigen (mittelwertigen) Vegetationsstrukturen wird nach Abschluss der Bauarbeiten der ursprüngliche Zustand bzw. vergleichbare Strukturen wiederhergestellt (5 G).
Bodenverdichtung durch Bauverkehr, Bodenbewegungen (Abgrabung, Umlagerung, Aufschüttung)	Durch Heranziehen geeigneter Maßnahmen je nach tatsächlichen Witterungs- und Bodenverhältnissen in Rücksprache mit der ökologischen Baubegleitung und Optimierung der Zuwegungen (Zuwegung erfolgt weitestgehend über bestehende Wege) keine erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu erwarten (4 V). Der Ausgangszustand wird durch eine nachfolgende Bodenbearbeitung wiederhergestellt (5 G).
Emissionen durch den Baubetrieb (Lärm, Abgase, Staub, Licht)	Baubedingte Beeinträchtigungen sind unvermeidbar, wirken allerdings vorwiegend punktuell (Maststandorte) und sind zeitlich eng begrenzt. Durch den Baubetrieb entstehen u.a. auch optische Reize, die vor allem für störungsempfindliche Tierarten oder während empfindlicher Lebenszyklen (Brut, Jungenaufzucht) von Tierarten zur Vergrämung oder anderweitigen Beeinträchtigung von Arten führen können. Nachdem es sich bei dem Vorhaben um den Ersatzneubau einer bestehenden Freileitungstrasse handelt und der Trassenverlauf weitestgehend durch

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
	<p>eine Kulturlandschaft mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung führt, liegen die meisten Maststandorte in vorbelasteten Bereichen. Naturnahe, empfindliche Strukturen mit u.a. seltenen, gefährdeten Arten werden äußerst untergeordnet in Anspruch genommen bzw. tangiert.</p> <p>Freileitungsvorhaben sind nicht als immissionsintensive Vorhaben zu werten. Emissionen wirken vorwiegend punktuell (Maststandorte) und sind zeitlich eng begrenzt. Durch eine sachgerechte Wahl der Bauzeiten (1.1 V und 1.2 V) lassen sich mögliche Konflikte auf relevante Arten weitgehend vermeiden bzw. minimieren.</p>
visuelle Reize	<p>Durch den Baubetrieb entstehen optische Reize, die vor allem für störungsempfindliche Tierarten oder während empfindlicher Lebenszyklen (Brut, Jungenaufzucht) von Tierarten zur Vergrämung oder anderweitigen Beeinträchtigung von Arten führen kann. Durch zeitliche Beschränkung der Bautätigkeiten (1.1 V, 1.2 V und 2 V) ausgeschlossen.</p>
Gehölzrückschnitte/Rodungsmaßnahmen durch Schutzstreifen	<p>Geringflächige Inanspruchnahme (ca. 38 m<sup>2</sup>). Durch Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 1.1 V besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz.</p>
Baubedingte Beeinträchtigung bzw. Gefährdung von Einzelarten bzw. ihrer Brut- und Niststätten	<p>Durch zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten (Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V, 1.2 V und 2 V) ausgeschlossen.</p>
<b>Anlagebedingte Projektwirkungen</b>	
Versiegelung und sonstige dauerhafte Inanspruchnahme/Veränderung von Boden bzw. des Untergrundes (relevant ist dabei die Netto-Neuversiegelung)	<p>Es handelt sich um eine Netto-Neuversiegelung von 206 m<sup>2</sup>. Das Vorhaben ist damit insgesamt als wenig flächenintensiv einzustufen.</p> <p>Bei den in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Gehölzstrukturen sind durch das Vorhaben lediglich gering betroffen. Folgende Biotopnutzungstypen sind durch eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme betroffen:</p> <p>gering 1-5 WP: ca. 189 m<sup>2</sup> mittel 6-10 WP: ca. 17 m<sup>2</sup></p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten seltener oder gefährdeter Arten wurden in den unmittelbar durch das Vorhaben beanspruchten Flächen nicht festgestellt.</p>
Veränderung bzw. Verstärkung der technischen Überprägung des Landschaftsbildes	<p>Nachdem es sich bei dem plangegenständlichen Trassenabschnitt um eine lagegleiche Erneuerung einer Bestandsleitung handelt, ist aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Leitung im Zuge des Vorhabens nicht mit Landschaftscharakter verändernden Auswirkungen zu rechnen.</p> <p>Die durch die Erhöhung der Maste ausgelösten Auswirkungen liegen im Bereich der Erheblichkeitsschwelle (gemäß „Vollzugshinweisen zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV). Es wird eine Ersatzzahlung in Höhe von 5.566 € geleistet.</p>
<b>Betriebsbedingte Projektwirkungen</b>	
Freischneiden des Schutzstreifens in regelmäßigen Abständen	<p>Durch Regelmäßige Unterhaltsmaßnahmen während des Betriebs der Leitung sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten, sofern die Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V (Rodungszeitraum) berücksichtigt wird.</p>

## 4.2 Methodik der Konfliktanalyse

### 4.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf nach Naturschutzrecht

Der Kompensationsbedarf für das geplante Vorhaben resultiert aus Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Eingriffe in den Naturhaushalt sind baubedingt bzw. anlagebedingt durch Beeinträchtigung von Arten und Lebensräumen zu erwarten, die nicht durch eine Wiederherstellung des Ausgangszustandes ausgeglichen werden können. Zudem können Beeinträchtigungen weiterer Schutzgüter (insbesondere Boden, Wasser und Landschaftsbild) nicht ausgeschlossen werden.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriffe in den Naturhaushalt erfolgt nach den Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013.

Eingriffe in das Landschaftsbild gemäß § 14 BNatSchG sind vorhanden, obwohl die bestehende 110-kV-Leitung nahezu trassengleich erneuert wird. Es treten relevante Masterhöhungen auf. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriffe in das Landschaftsbild richten sich nach den Vollzugshinweisen zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 28.05.2015.

Die unmittelbar feststellbaren und quantifizierbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, der Arten- und Biotopausstattung, des landschaftlichen Gefüges sowie des Landschaftsbildes und der Erholungseignung sind im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1: 2.500 (Unterlage 6.1.1.1) dargestellt.

### 4.2.2 Methode der Ermittlung der Beeinträchtigungen und des Kompensationsbedarfs für den Naturhaushalt

Die Auswirkungen des Eingriffs werden im Wirkraum erfasst. Gemäß § 3 BayKompV umfasst der Wirkraum den Raum, in dem sich anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG ergeben können. Bezogen auf den Naturhaushalt wird als Wirkraum der Schutzstreifen der alten und neuen Freileitung festgelegt, zuzüglich im Einzelfall darüber hinausreichende Baufelder / Zuwegungen. Eine tabellarische Aufstellung des Kompensationsbedarfs zeigt Anlage 1.

Die mit dem Vorhaben verbundenen konkreten Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter sowie der jeweils erforderliche Kompensationsbedarf sind in untenstehender zusammengefasst.

Die anzusetzenden Beeinträchtigungsfaktoren gemäß BayKompV (Anlage 3.1, Spalte 3) werden hierzu wie folgt konkretisiert (vgl. nachfolgende Tabelle):

**Tabelle 6: Konkretisierung der Beeinträchtigungsfaktoren für Freileitungsvorhaben**

Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen <sup>1</sup>	Bestandswert (WP)	Beeinträchtigungsfaktor
Versiegelung unterirdisch (Fundamente)	≥ 1 < 4 WP	0,4
	≥ 4 ≤ 10 WP	0,7
	≥ 11 WP	1,0
Wuchshöhenbeschränkung für Gehölze bei Lage im Schutzstreifen	für alle BNT mit der Ausprägung mit baumförmigen Gehölzen und der Ausprägung „mittel“ sowie „alt“ unabhängig vom Bestandswert	0,4
Vorübergehende Überbauung / Inanspruchnahme bei Wiederherstellung (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen)	≥ 4 WP	0,4

<sup>1</sup> In Anlehnung an die Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau – vom 28. Februar 2014

Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen <sup>1</sup>	Bestandswert (WP)	Beeinträchtigungsfaktor
<b>Verkleinerung von Beständen</b>	"Bei einer Verkleinerung von Beständen, die dazu führt, dass die verbleibende Restfläche ihren Biotopwert verliert, soll auch für die Restfläche nach dem Grad der Beeinträchtigung entsprechend Ausgleich bzw. Ersatz geleistet werden." <sup>2)</sup>	

*Gemäß § 7 Abs. 3 BayKompV werden die Funktionen der Schutzgüter Boden und Wasser im Regelfall durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt. Im vorliegenden Fall lassen sich die wertbestimmenden Ausprägungen und Merkmale der Schutzgüter Boden und Wasser in ausreichendem Maße aus dem Schutzgut Arten / Lebensräume ableiten und beurteilen. Vom Regelfall abweichende Umstände sind nicht zu erkennen, so dass ein zusätzlicher Kompensationsbedarf nicht erforderlich ist.*

*In Anlehnung an die Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau finden die BNT V32 und V12 keine Berücksichtigung.*

Der Kompensationsbedarf (KB) berechnet sich schließlich für flächenbezogen bewertbare, erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkte wie folgt:

KB = Beeinträchtigte Flächengröße (m<sup>2</sup>) x Bestandswert (WP) x Beeinträchtigungsfaktor

#### **4.2.3 Methode zur Ermittlung des Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes**

Gemäß § 18 BayKompV in Verbindung mit § 19 Abs. 2 BayKompV sind für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei Freileitungsvorhaben i. d. R. Ersatzzahlungen zu leisten (Bei Masthöhen bis 20 m Endhöhe ist vorrangig Realkompensation zu leisten)

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt gemäß der „Vollzugshinweise zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung“ vom 28.5.2015.

Dabei sind mastartige Eingriffe über 20 m Gesamthöhe in Form von Ersatzzahlungen auszugleichen. Prinzipiell werden diese als Prozentsatz der Herstellungskosten der baulichen Anlagen in Abhängigkeit von der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung und der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes ermittelt. Den Berechnungen bei Masterhöhungen liegen die anteiligen Kosten für die Höhendifferenz zwischen alter und neuer Anlage zugrunde.

Bei den Berechnungen wird ein paarweiser Vergleich zwischen Alt- und Neumasten durchgeführt. Die konkrete Berechnung inkl. Einstufungen der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes und der Bewertung der vorhabenbezogenen Wirkung ist Anlage 3 zu entnehmen.

Die vorhabensbezogene Wirkung der Masthöhen wird als „gering“, „mittel“ bzw. „hoch“ eingestuft und das Landschaftsbild je nach Bezugsraum als „gering“ oder „mittel“ oder „hoch“ bewertet. Im vorliegenden Projektfall wurde das Landschaftsbild über den gebildeten Bezugsraum als „mittel“ bewertet.

Anschließend wird die prozentuale Erhöhung der neuen Masten mit 2 %, 3 % bzw. 5 % der Herstellungskosten für die neuen Masten verrechnet.

Daraus erfolgt eine Berechnung der Ersatzzahlungen pro neuem Mast ausgehend vom ermittelten Prozentsatz. Hinzu kommt ein Zuschlag für die Leiterseile in Höhe von 10 % der Summe der Ersatzzahlungen pro Mast.

Wenn die Höhendifferenz eines neuen Mastes zur Höhe des Bestandsmastes kleiner als 10 % ist, wird die vorhabensbezogene Wirkung gemäß den „Vollzugshinweisen zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe“ als „nicht erheblich“ eingestuft. Eine Ausgleichszahlung ist in diesem Fall für den neuen Mast nicht erforderlich.

Aus den ermittelten Beträgen ergibt sich die Höhe der Ersatzzahlungen für das Landschaftsbild.

## 5 MAßNAHMENPLANUNG

### 5.1 Ableiten eines naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzepts unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege für das Untersuchungsgebiet sind:

- die weitgehende Minimierung unvermeidbarer Beeinträchtigungen,
- die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände,
- der Ausgleich für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes,
- die Neugestaltung / Wiederherstellung des Landschaftsbildes

#### Leitbild Arten- und Biotopschutz:

Um den Anforderungen des § 15 Abs. 3 BNatSchG gerecht zu werden, wird der im Zuge des Leitungsneubaus entstehende Kompensationsbedarf durch den Rückbau der bestehenden Leitung einschließlich Entsiegelungsmaßnahmen im Bereich der Mastfundamente sowie bautechnischen Optimierungen des Ersatzneubaus deutlich reduziert.

Vorrangiges Ziel aller durch Eingriffe in Biotopstrukturen hervorgerufener Ausgleichsmaßnahmen ist die quantitative und qualitative Sicherung und Verbesserung der wertbestimmenden und prägenden Funktionen des Naturhaushaltes innerhalb des Naturraums.

Für die verbleibenden notwendigen Ersatzmaßnahmen für den Naturhaushalt wird auf ein LEW-eigenes Ökokonto (6 E) zurückgegriffen, sodass eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld des Vorhabens nicht für Ausgleichsmaßnahmen erforderlich wird (siehe Kap. 5.3). Bei der Auswahl hierfür geeigneter Flächen und Maßnahmen wurden die "agrarstrukturellen Belange" gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG berücksichtigt. Die Fläche befindet sich im Naturraum D66 – Voralpines Moor- und Hügelland nahe Apfeldorf.

Zentrale Zielsetzung des Ökokontos „Breites Moos“ ist zunächst der Schutz, Renaturierung und Entwicklung des Moorstandorts. Dieser stellt einen Teilbereich eines Gesamtkonzepts zur großräumigen Vernetzung von benachbarten Mooregebieten im Bereich der Landkreise Landsberg am Lech und Weilheim-Schongau dar. Angestrebt wird zudem die kleinräumige Vernetzung von Einzellebensräumen verschiedener Tagfalterarten der voralpinen Moorregion. Die Verwirklichung der Maßnahmen auf einem Ökokonto impliziert bereits die geforderte Berücksichtigung agrarstruktureller Belange bei der Kompensationsflächenplanung. Hierbei sollen die Ansprüche der landwirtschaftlichen Bodennutzung berücksichtigt werden, damit möglichst keine Flächen aus der Nutzung genommen werden (§ 9 BayKompV).

#### Leitbild „Landschaftsbild und Erholung / Naturgenuss“

Das Landschaftsbild innerhalb des Untersuchungsgebietes ist in seiner Gesamtheit auf den Naturraum bezogen als durchschnittlich zu charakterisieren.

Nach § 1 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG sollen Energieleitungen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.

Ziel der landschaftsplanerischen Maßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild ist neben der Bewahrung der Vielfalt und Eigenart des Naturraumes vor allem die Einbindung der Freileitung in das Landschaftsbild.

Insgesamt wird angestrebt, das Erscheinungsbild des Ersatzneubaus gegenüber dem Status quo nicht wesentlich zu verändern und damit keine grundlegend neuen Eingriffe in das Landschaftsbild zu schaffen. Bestehende Schutzstreifen werden in Lage und Ausdehnung nicht wesentlich verändert. Die Leitung wird trassengleich erneuert. Das Landschaftsbild wird unter Berücksichtigung der Vorbelastungen gering zusätzlich belastet (Masterhöhungen). Verbleibende Beeinträchtigungen werden mittels Ersatzzahlungen ausgeglichen.

## 5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Ziel der Gestaltungsmaßnahmen ist generell die Einbindung der geplanten Freileitungstrasse in die Landschaft unter Berücksichtigung der herrschenden landschaftlichen Grundordnung. Diese Zielsetzung könnte grundsätzlich am wirksamsten durch eine Sichtverschattung der visuell besonders auffälligen Masten durch naturnahe, landschaftsgerechte Gehölzstrukturen erfolgen.

Bei der Errichtung bzw. Erneuerung einer Freileitung sind hierbei die Möglichkeiten aufgrund fehlender Grundeigentumsflächen praktisch nicht vorhanden. Die Gestaltungsmaßnahmen beschränken sich deshalb weitgehend auf eine ordnungsgemäße und den Zielsetzungen des Naturschutzes entsprechende Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen.

Werden land- und forstwirtschaftliche Flächen beansprucht werden diese durch Ansaat geeigneter Samenmischungen entsprechend des Ausgangszustandes wiederhergestellt. Müssen für das Baufeld oder die Zuwegungen vorhandene Gehölzstrukturen entfernt werden, erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten eine entsprechende Nachpflanzung mit gebietsheimischen Wildarten. Dabei Pflanzung von Einzelgehölzen oder Gehölzgruppen unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Leitungsschutzes. Entsprechend der tatsächlichen Erfordernisse erfolgt im Bereich vorübergehend in Anspruch genommener Flächen eine Bodenlockerung durch geeignete Maßnahmen (5 G).

## 5.3 Maßnahmenübersicht

Insgesamt kann mit nachstehend näher beschriebenen Maßnahmen, die quantitative und qualitative Sicherung der wertbestimmenden und prägenden Lebensräume und Funktionen im Untersuchungsgebiet bzw. in dem betroffenen Naturraum (D66) gewährleistet werden.

### 5.3.1 Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen mit dem Schwerpunkt Naturhaushalt

Die Ausgleichsmaßnahmen dienen der Umsetzung der Kompensationsverpflichtungen aus den vorhabensbedingten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

Zur Erfüllung der Kompensationsverpflichtungen im Naturraum D66 erfolgt eine Abbuchung aus dem LEW-eigenen Ökokonto-SÜD, sodass eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld des Vorhabens nicht erforderlich wird.

Zentrale Zielsetzung des Ökokontos „Breites Moos“ ist zunächst der Schutz, Renaturierung und Entwicklung des Moorstandorts. Dieser stellt einen Teilbereich eines Gesamtkonzepts zur großräumigen Vernetzung von benachbarten Mooregebieten im Bereich der Landkreise Landsberg am Lech und Weilheim-Schongau dar. Angestrebt wird zudem die kleinräumige Vernetzung von Einzellebensräumen verschiedener

Tagfalterarten der voralpinen Moorregion. Das Ökokonto verfolgt auch den Ansatz einer multifunktionalen Kompensation, die neben der Kompensation von Lebensraumverlusten oder qualitative Habitatminderung auch zur Kompensation von beeinträchtigten Boden-, und Wasserfunktionen dienen können. Damit sind die Flächen bestens geeignet um die Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt durch das Vorhaben zu ersetzen. Die Herstellung der Maßnahmen zum Ökokonto SÜD wurde im Frühjahr 2013 abgeschlossen und von Juli 2013 von der zuständigen Fachbehörde abgenommen, sodass eine konkrete räumliche Zuordnung des Vorhabens und eine Abbuchung erfolgen kann.

### 5.3.2 Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild

Zusätzliche Maßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild sind nicht vorgesehen. Für eine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden gemäß den Vollzugshinweisen zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) Ersatzzahlungen in einer Höhe von **5.566 €** geleistet (siehe Anlage 3).

### 5.3.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V-Maßnahmen)

Neben den allgemeinen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Gliederungspunkt 3.2) sind weitere spezifische Maßnahmen vorgesehen, die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG und/oder zur Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild erforderlich sind (vgl. Gliederungspunkt 6.1):

- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 6.3)
- Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 6.1.2.1)

#### **Tabelle 7: Auflistung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Die einzelnen Maßnahmen sind in Anlage 4 des LBP (Maßnahmenblätter) erläutert und in den Unterlagen 6.1.2.1 ihrer Lage und Gestaltung dargestellt.

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahmen	Dimension, Umfang
1.1 V	Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Eingriffen in Gehölzstrukturen	n. q.
1.2 V	Bauzeitenbeschränkung im Nahbereich zum Storchennest	n. q.
2 V	Vogelschutz bei Mastrückbau	9 Maste (inkl. Maste, die als Bestand gekennzeichnet sind, jedoch von Seilarbeiten betroffen sind.)
3 V	Errichtung von Schutzzäunen im Bereich von zu erhaltenen Vegetationsbeständen	ca. 206 m
4 V	Schutz des Bodenkörpers	n. q.
5 G	Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Flächen (land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen)	ca. 1,2 ha
6 E	Ökokonto SÜD-LEW	68 m <sup>2</sup> / 271 WP
Ersatzzahlung für vertikale Eingriffe in das Landschaftsbild		5.566 €

### 5.3.4 Gestaltungsmaßnahmen (G-Maßnahmen)

Ziel der Gestaltungsmaßnahmen ist generell die Einbindung der geplanten Freileitungstrasse in die Landschaft unter Berücksichtigung der herrschenden landschaftlichen Grundordnung.

Diese Zielsetzung könnte grundsätzlich am Wirksamsten durch eine Sichtverschattung der visuell besonders auffälligen Maste durch naturnahe, landschaftsgerechte Gehölzstrukturen erfolgen.

Bei der Errichtung bzw. Erneuerung einer Freileitung sind hierbei die Möglichkeiten aufgrund fehlender Grundeigentumsflächen praktisch nicht vorhanden. Die Gestaltungsmaßnahmen beschränken sich deshalb weitgehend auf eine ordnungsgemäße und den Zielsetzungen des Naturschutzes entsprechende Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen.

Die einzelnen Maßnahmen sind in Anlage 4 (Maßnahmenblätter) erläutert und in den Unterlagen 6.1.2.1 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt sind folgende Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

**Tabelle 8: Auflistung der Gestaltungsmaßnahmen**

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahmen	Dimension, Umfang
5 G	Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Flächen (land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen)	ca. 1,2 ha
n. q. = nicht quantifizierbar		

### 5.3.5 Ersatzmaßnahmen (E-Maßnahmen)

Die einzelnen Maßnahmen sind in Anlage 4 (Maßnahmenblätter) erläutert und in der Unterlage 6.1.2.1 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt werden folgende Ersatzmaßnahmen vorgesehen:

**Tabelle 9: Auflistung der Ersatzmaßnahmen**

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahmen	Dimension, Umfang	Kompensationsumfang (in WP*)
6 E	Ökokonto SÜD der LEW: Schutz, Renaturierung und Entwicklung des Moorstandorts, kleinräumige Vernetzung von Einzellebensräumen verschiedener Tagfalterarten der voralpinen Moorregion.	68 m <sup>2</sup>	271 WP
n. q. = nicht quantifizierbar			
*) Gemäß BayKompV und der Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Stand 02/2014)			

## 6 GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS

### 6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden sämtliche gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierarten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) zuerst auf Ebene der Tierartengruppe und wenn erforderlich bis hin zur Einzelart auf die Einschlägigkeit von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG geprüft, die durch das Vorhaben erfüllt werden können (siehe Unterlage 6.2).

Unter Einhaltung der erarbeiteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kap. 5.3) können Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 für sämtliche Tierarten ausgeschlossen werden. Eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Im Folgenden wird kurz auf die Überprüfung der einzelnen Tierartengruppen und das Ergebnis eingegangen:

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL werden aufgrund der spezifischen Lebensraumanprüche der saP-relevanten Arten (LfU) ist ein Vorkommen der verbreiteten Arten ausgeschlossen. Der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) besiedelt lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, Gebüsche, Lichtungen und Säume auf kalkhaltigen, teils oberflächlich durch Nadelstreu versauerten Lehm-, Ton- und Rohböden. Die Sommer-Wendelähre (*Spiranthes aestivalis*) kommt in Kalk-Quellmooren und in Kalk-Quellrieden vor. Das Sumpfglanzkrout (*Liparis loeselii*) besiedelt zu meist kalkreiche Moor- und Anmoorstandorte. Die Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*) besiedelt Kalkmagerrasen, Kalkflachmoore, Pfeifengras-Rutschhänge und lichte Kiefernwälder. Diese artspezifischen Lebensräume sind in den Eingriffsbereichen nicht vorhanden. Damit können Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Für Säugetiere nach Anhang IV b) FFH-RL werden durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

Für die Artengruppe der Fledermäuse könnten lediglich Arten betroffen sein, die Baumquartiere nutzen. Da keine Eingriffe in Gehölzstrukturen mit Habitat/Quartiereignung durchgeführt werden, ist nicht mit Empfindlichkeiten der Artengruppe ggü. dem Vorhaben zu rechnen. Nachtbaustellen sind im Zuge der Baumaßnahmen nicht vorgesehen, so dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Fledermäusen während Jagdfügen kommen kann. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Für den Biber sind keine Verbotstatbestände zu erwarten, da keine Eingriffe in Gewässerlebensräume stattfinden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind Verbotstatbestände bezogen auf Fledermäuse gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher auszuschließen.

Aufgrund der Lebensraumausstattung in den Eingriffsbereichen (überwiegend intensiv genutzte Wiesen) sind ein potentielles Vorkommen von Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter) und damit Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher auszuschließen. Potenzielle Lebensräume finden sich außerhalb von Eingriffsbereichen.

Aufgrund der Lebensraumausstattung im Eingriffsbereich (überwiegend intensiv genutzte Wiesen) können ein potentielles Vorkommen von Amphibien (Gelbbauchunke, Kammmolch, Alpensalamander, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Springfrosch und Kreuzkröte) und damit Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Lebensraumausstattung im Eingriffsbereich (überwiegend intensiv genutzte Wiesen) und keinen Eingriffen in Gewässerlebensräume sind für saP-relevante Libellen (Große Moosjungfer und Sibirische Winterlibelle) Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher auszuschließen.

Für saP-relevante Käfer (Alpenbock) ist aufgrund der Lebensraumausstattung im Eingriffsbereich (überwiegend intensiv genutzte Wiesen) ein potentielles Vorkommen auszuschließen. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können sicher ausgeschlossen werden.

SaP-relevante Tagfalter (Gelbringfalter, Apollo, Blauschillernder Feuerfalter, Schwarzer Apollo, Thymian-Ameisenbläuling, Wald-Wiesenvögelchen) sind aufgrund der Lebensraumausstattung im Eingriffsbereich (überwiegend intensiv genutzte Wiesen) nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können sicher ausgeschlossen werden. Im Umfeld von Mast 6 konnten in einem Graben die Nahrungspflanzen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings festgestellt werden. Dieser Tagfalter wurde im Rahmen der Abschichtungsliste als potenziell vorkommend und empfindlich eingestuft. Um Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden sind die Bestände mittels Zaun vor unbeabsichtigter Flächeninanspruchnahme zu schützen.

SaP-relevante Nachtfalter sind im betreffenden Gebiet gem. dem Kriterium (V) nicht verbreitet. Damit können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

SaP-relevante Schnecken sind nicht im betreffenden Gebiet gem. dem Kriterium (V) verbreitet. Damit können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Muscheln sind nicht im betreffenden Gebiet gem. dem Kriterium (V) verbreitet. Damit können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Eingriffe in Gewässerlebensräume finden nicht statt. SaP-relevante Fischarten können nicht nachteilig betroffen sein. Damit können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Für mehrere saP-relevante europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nur dann nicht einschlägig, wenn entsprechende Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen ergriffen werden. Relevant sind hierbei insbesondere Freibrüter in Gehölzen oder Vögel, die potenziell auf Masten brüten und ein besetztes Storchennest, das sich neben dem Umspannwerk Krugzell befindet. Dabei wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen und im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Maßnahmen dargelegt, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden.

Die hierfür erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden durch den Landschaftspflegerischen Begleitplan umgesetzt. Eine artenschutzrechtliche Notwendigkeit besteht für nachfolgende Maßnahmen:

- 1.1 V Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Eingriffen in Gehölzstrukturen
- 1.2 V Bauzeitenbeschränkung im Nahbereich zum Storchennest
- 2 V Vogelschutz bei Mastrückbau
- 3 V Errichtung von Schutzzäunen im Bereich von zu erhaltenden Vegetationsbeständen

## 6.2 Besonders geschützte Arten ohne gemeinschaftlichen Status

Fundpunkte aus der ASK geben keine Hinweise auf weitere besonders geschützte Arten im Vorhabensumfang, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben aufweisen.

## 6.3 Betroffenheit von Schutzgütern und -objekten

### 6.3.1 Natura 2000 Gebiete

Durch das europäische Recht (FFH-Richtlinie) wird für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von "Natura 2000"-Gebieten gefordert. Das Untersuchungsgebiet umfasst oder grenzt an keine Flächen eines Natura-2000 Gebietes. Eine direkte räumliche Betroffenheit von FFH-Lebensraumtypen oder Arten des Anhangs IV-FFH-RL bzw. VS-RL sowie eine Einwirkung von außen auf ein Gebiet können ausgeschlossen werden. Das nächste FFH-Gebiet befindet sich ca. 1,4 km entfernt (8127-301 - Illerdurchbruch zwischen Reicholzried und Lautrach).

### 6.3.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Im Vorhabensumfang kommen vereinzelt nach § 30 BNatSchG potenziell gesetzlich geschützte Biotope vor. Dabei handelt es sich um gewässerbegleitende Gehölzstrukturen an der Iller. Die Biotopfläche 8227-0083-006 wird überspannt. Der Schutzstreifen der Leitung verringert sich geringfügig. Weiterhin wird die Biotopfläche 8127-0095-002 überspannt. Der Schutzstreifen verringert sich geringfügig. Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Die Leitung quert ein ABSP-Schwerpunktgebiet im Bereich des Illertalraums „Illertal und Illerdurchbruch unterhalb Kempten“. Durch den Ersatzneubau können keine erheblichen Wirkungen ausgelöst werden, die den Status Quo wesentlich überschreiten würden.

Das Spannungsfeld von Mast 3 bis Mast 4 überspannt das Bodendenkmal D-7-8127-0103 an. Dabei handelt es sich um einen Burgstall des Mittelalters. Durch die ledigliche Überspannung sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Das Vorhaben quert ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet (HQ<sub>100</sub>). Die Bestandsleitung überspannt bereits das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet. Erhebliche neue oder zusätzliche Beeinträchtigungen können vorhabensbedingt ausgeschlossen werden

Die 110-kV-Leitung quert nahezu vollständig das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 9 "Illerschucht nördl. Kempten (Allgäu) sowie Illertal zwischen Kempten (Allgäu) und Oberstdorf". Da es sich bei dem Vorhaben um eine Erneuerung einer bestehenden Freileitung handelt, ist diese nicht geeignet nachteilige Auswirkungen für die regionalplanerischen Zielsetzungen (Region 16 (Allgäu) auszulösen, die wesentlich über die bestehende Vorbelastung hinausgehen.

## 6.4 Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG

Die geplante Baumaßnahme verursacht durch Bau und Anlage unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und stellt somit trotz Berücksichtigung der in Punkt 5.3.3 genannten Maßnahmen zur Vermeidung bzw.

Minimierung von Beeinträchtigungen einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar. Dieser Eingriff ist nach § 15 BNatSchG zu kompensieren.

Für den Naturhaushalt ergibt sich dabei ein Kompensationsbedarf von **271 Wertpunkten**. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Versiegelung und vorübergehende Inanspruchnahme können gemäß dem Regelfall nach § 7 Abs. 3 Bay-KompV durch Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt werden.

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen und die Zuordnung von realisierten Ökokontoflächen im Bereich des Breiten Moores werden die Beeinträchtigungen für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Naturhaushaltes gleichwertig ersetzt.

Die nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale können durch den multifunktionalen Kompensationsansatz des Ökokontos bzw. durch geeignete landschaftsplanerische Maßnahmen ebenfalls kompensiert werden.

Das Landschaftsbild wird wiederhergestellt bzw. neu gestaltet, weiterhin erfolgt eine Ersatzzahlung in Höhe von **5.566 €**. Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht.

## 7 ERHALTUNG DES WALDES NACH WALDRECHT

Grundlage für die Beurteilung des Vorhabens sind Eingriffe in Waldbestände nach Art. 2 BayWaldG. Als Definitionshilfe für "Waldflächen" dient neben dem BayWaldG der jeweils gültige Waldfunktionsplan.

Gemäß Art. 5 i.V.m. Art. 7 BayWaldG ist Wald mit Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutung für die biologische Vielfalt so zu erhalten, zu mehrern und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann.

Die Schutzstreifen der überspannten Waldbereiche in den Spannungsfeldern von Mast 2<sub>(alt/neu)</sub> zu Mast 3<sub>(alt/neu)</sub> und von Mast 6<sub>(alt/neu)</sub> zu Mast 7<sub>(alt/neu)</sub> verringern sich geringfügig zur bestehenden Altrasse, sodass eine geringfügige Entlastungswirkung in Höhe von ca. 770 m<sup>2</sup> erzielt wird.

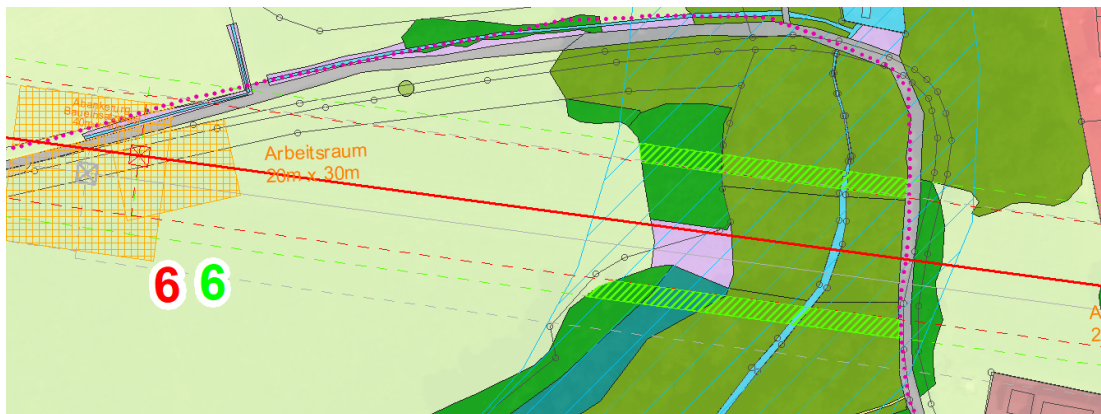


Abbildung 1: Darstellung der Entlastungswirkung (grüne Schraffur) zwischen Mast 6 und Mast 7 (ca. 375 m<sup>2</sup> + 332 m<sup>2</sup>)



Abbildung 2: Darstellung der Entlastungswirkung (grüne Schraffur) zwischen Mast 2 und Mast 3 (ca. 63 m<sup>2</sup>)

## 8 QUELLENVERZEICHNIS

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.

Bernshausen, F., Kreuzinger, J., Uther, D., Wahl, M. (2000): Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 32 (12), S. 373 – 379.

BfN, 2012: Landschaftssteckbrief. 3500 Iller-Vorberge. [https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/3500.html?tx\\_isprofile\\_pi1%5Bbundesland%5D=2&tx\\_isprofile\\_pi1%5Bback-Pid%5D=13857&cHash=5b0c783a55fb82e6f7f4dbfb239e7f06](https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/3500.html?tx_isprofile_pi1%5Bbundesland%5D=2&tx_isprofile_pi1%5Bback-Pid%5D=13857&cHash=5b0c783a55fb82e6f7f4dbfb239e7f06). Zuletzt geprüft am 09.05.2019

Bundesamt für Strahlenschutz, 2019: Mögliche Wirkungen elektromagnetischer Felder auf Tiere und Pflanzen. <https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/stellungnahmen/emf/emf-tiere-pflanzen/emf-tiere-und-pflanzen.html>

HARTMANN, P. (2023): Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell-Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1 a – Dietmannsried Mast 9. Gutachten zur Avifauna. 36 S.

LfU, 2012: Potenziell Natürliche Vegetation Bayerns. Übersichtskarte 1:500.000. [https://www.lfu.bayern.de/natur/potentielle\\_natuerliche\\_vegetation/doc/pnv\\_500\\_bayern.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/potentielle_natuerliche_vegetation/doc/pnv_500_bayern.pdf). Zuletzt geprüft am 25.04.2019

LfU, 2013: Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität: Abrufbar unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/kulturlandschaft/gliederung/doc/43.pdf>

LfU, 2017: Übersichtsbodenkarte 1 : 25.000. <http://www.lfu.bayern.de/gdi/dls/uebk25.xml>. Zuletzt geprüft am 25.04.2019

LfU, 2019a: Naturräumliche Gliederung Bayerns. <https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/index.htm>. Abgerufen am 25.04.2019

LfU, 2019b: Begriff der Potentiellen Natürlichen Vegetation (PNV). [https://www.lfu.bayern.de/natur/potentielle\\_natuerliche\\_vegetation/begriff\\_pnv/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/potentielle_natuerliche_vegetation/begriff_pnv/index.htm). Abgerufen am 25.04.2019

Regionaler Planungsverband Allgäu, 2007: Regionalplan der Region Allgäu (16). Ziele und Grundsätze. Zuletzt geändert: 2018. Kaufbeuren.

## Anlage 1: Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Arten und Lebensräume

Art der Beeinträchtigung: dauerhafte Versiegelung (V), Wuchshöhenbeschränkung (W), vorübergehende Flächeninanspruchnahme (Z), Entsiegelung (S)

Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum: 1	
				Überwiegend grünlandgeprägte Flur zwischen Dietmannsried und Krugzell mit Siedlungsstrukturen	
Betroffene Biotop-/Nutzungstypen	Bewertung in Wertpunkten	Vorhabensbezogene Wirkung	Betroffene Fläche (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen)	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
B116	7	V	24	0,7	118
		I	14	0,4	39
		S	1	0,7	-5
G11	3	V	153	0,4	184
		S	101	0,4	-121
K123-GH00BK	4	Z	23	0,4	37
V51	3	V	36	0,4	43
		S	20	0,4	-24
<b>Summe Kompensationsbedarf in Wertpunkten im Bezugsraum Nr. 1</b>					<b>271</b>

## Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

**Betroffene Funktionen:**

- B:** Flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BayKompV);
- H:** Nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BayKompV);
- BO:** Bodenfunktion besonderer Bedeutung;
- W:** Wasserfunktion besonderer Bedeutung;
- K:** Klimafunktion besonderer Bedeutung;
- L:** Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion („BO“, „W“, „K“ und „L“: § 5 Abs. 3 Satz 2 BayKompV).

**Maßnahmen:**

- V:** Vermeidungsmaßnahme,
- A:** Ausgleichsmaßnahme,
- E:** Ersatzmaßnahme

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation		
<b>Projektbezeichnung:</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger:</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Bezugsraum: 1</b> <b>Überwiegend grünlandgeprägte Flur zwischen Dietmannsried und Krugzell mit Siedlungsstrukturen</b>
<b>Kurzbeschreibung des Gesamtkonfliktes</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust oder Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, untergeordnet Gebü- sche durch insgesamt 6 Ersatzneubauten</li> <li>- vorübergehende Flächeninanspruchnahme von kurzfristig wiederherstellbaren Nutzungs- und Biotopstrukturen (überwiegend intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen durch Neu- und Rückbau der Freileitungen (Arbeitsräume, Zuwegungen, Lagerflächen)</li> <li>- Baufelder/Zuwegungen direkt angrenzend zu erhaltenswürdigen Vegetationsstrukturen</li> <li>- Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG aufgrund von             <ul style="list-style-type: none"> <li>- lärmintensiven Arbeiten im Nahbereich des Storchenhorstes (Einflug Vorseile mittels Helikopter) (Störung)</li> <li>- mastbrütende/freibrütende Vogelarten (Störung, Tötung)</li> <li>- Baufelder, angrenzend zu potenziell sensiblen Tagfalterlebensräumen (Tötung)</li> </ul> </li> <li>- dauerhafte (kleinflächige) Neuversiegelung von Boden durch die Errichtung 6 neuer Maste und deren Fundamente</li> <li>- vorübergehende Inanspruchnahme von Boden für Arbeitsräume, Zuwegungen und Lagerflächen (geringfügig in wassersensiblen Gebieten)</li> <li>- Geringfügige Verstärkung der technischen Überprägung des Landschaftsbildes in einem stark vorbelasteten Bereich, durch Erhöhung der Maste</li> </ul>		

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
Projektbezeichnung:	Vorhabenträger:	Bezugsraum: 1	
Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9	LEW Verteilnetz GmbH (LVN)	Überwiegend grünlandgeprägte Flur zwischen Dietmannsried und Krugzell mit Siedlungsstrukturen	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensationsumfang
<p>Betroffene maßgebliche Funktionen</p> <p><b>B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung von Biotop-/Nutzungstypen mit                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Geringer Bedeutung (1-5 WP)</li> <li>Mittlerer Bedeutung (6-10 WP)</li> <li>Hoher Bedeutung (11-15 WP)</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Hinweis: Im Rahmen des Vorhabens erfolgt ein Rückbau der Altmaste; der Umfang des Konflikts bezieht sich daher nur auf die Netto-Neuversiegelung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorübergehende Inanspruchnahme von Biotop-/Nutzungstypen mit                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Geringer Bedeutung (1-5 WP)</li> <li>Mittlerer Bedeutung (6-10 WP)</li> <li>Hoher Bedeutung (11-15 WP)</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Hinweis: Dabei erfolgt eine bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft zu höherwertigen Vegetationsstrukturen.</i></p>	<p>189 m<sup>2</sup></p> <p>17 m<sup>2</sup></p> <p>0 m<sup>2</sup></p> <p>13.935 m<sup>2</sup></p> <p>14 m<sup>2</sup></p> <p>0 m<sup>2</sup></p>	<p><b>Ziel:</b> Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Beeinträchtigungen während der Bauphase und durch die Anlage selbst</p> <p><b>Maßnahme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Errichtung von Biotopschutzzäunen im Bereich empfindlicher Biotopstrukturen und zu erhaltender Gehölze (3 V)</li> <li>Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Flächen (land- und forstwirtschaftliche Nutz-)Flächen (5 G)</li> <li>Ersatzmaßnahme Ökokonto SÜD der LEW – Aufwertung „Breites Moos“ als wertvoller Moorlebensraum“ (6 E)</li> </ul>	<p>insg. ca. 206 m</p> <p>insg. ca. 1,2 ha</p> <p>Kompensationsbedarf: Bezugsraum 1: 271 WP</p>
<b>H:</b>		<p><b>Ziel:</b> Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen</p>	

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
<b>Projektbezeichnung:</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger:</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Bezugsraum: 1</b>	
		<b>Überwiegend grünlandgeprägte Flur zwischen Dietmannsried und Krugzell mit Siedlungsstrukturen</b>	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensationsumfang
Teilbereiche mit erhöhter Lebensraumfunktion für verschiedene Arten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmintensive Arbeiten im Bereich des Storchenhorsches</li> <li>Maste mit potenziellen Vogelnestern/Bruten</li> <li>Gebüsche mit potenziellen Vogelnestern/Bruten</li> <li>Baufelder angrenzend zu potenziell sensiblen Tagfalterlebensräumen</li> </ul>	<i>M 1 b bis M 2</i>  <i>gesamte Trasse</i>  <i>M 2, M 7, M 8</i>  <i>M 6</i>	<b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitenbeschränkung im Nahbereich zum Storchennest (1.2 V)</li> <li>Vogelschutz bei Mastrückbau (2 V)</li> <li>Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Eingriffen in Gehölzstrukturen (1.1 V)</li> <li>Errichtung von Schutzzäunen im Bereich von zu erhaltenden Vegetationsbeständen</li> </ul>	<i>M 1 b bis M 2</i>  <i>gesamte Trasse</i> n. q.  206 m
<b>Bo:</b> Versiegelung und sonstige Beeinträchtigung von Böden <ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung</li> <li>Vorübergehende Inanspruchnahme (ohne V11, V12, V32)</li> </ul> <i>Hinweis: im Rahmen des Vorhabens erfolgt ein Rückbau der Altmaste; der Umfang des Konflikts bezieht sich daher nur auf die Netto-Neuversiegelung.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geringfügig grundwasserbeeinflusste Böden mit grundsätzlich höherer Verdichtungsgefährdung in Bereichen mit vorübergehender Inanspruchnahme</li> </ul>	206 m <sup>2</sup> 13.949 m <sup>2</sup>  <i>Baufeld - M 2, M 7, M 9</i>	<b>Ziel:</b> Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen  <i>Hinweis: im Rahmen des Rückbaus der Altmasten erfolgt eine Entsiegelung</i>  <b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rückbau der Altfundamente mind. bis 1 m Tiefe unter GOK</li> <li>Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Flächen (land- und forstwirtschaftliche Nutz-)Flächen (5 G)</li> <li>Schutz des Bodens in empfindlichen Bereichen (4 V)</li> <li>Ersatzmaßnahme Ökokonto SÜD der LEW – Aufwertung „Breites Moos“ als wertvoller Moorlebensraum“ (6 E)</li> </ul>	insg. 7 Stk.  insg. ca. 1,2 ha  n.q.  Kompensationsbedarf: Bezugsraum 1: 271 WP

## Anlage 2

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
<b>Projektbezeichnung:</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger:</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Bezugsraum: 1</b>	
		<b>Überwiegend grünlandgeprägte Flur zwischen Dietmannsried und Krugzell mit Siedlungsstrukturen</b>	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensations- umfang
<b>W:</b> –			
<b>K:</b> –			
<b>L:</b> Verstärkung der technischen Überprägung des Landschaftsbildes durch eine Erhöhung der Maste im Vergleich zu den Höhen der Altmaste	<i>Erhöhung der Maste im Bezugsraum um ca. 4,8 m bis 13,4 m</i>	<b>Ziel:</b> Neugestaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsbildes im Bereich der baubedingt beanspruchten und rückgebauten Flächen.  <b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Flächen (land- und forstwirtschaftliche Nutz-)Flächen (5 G)</li> <li>• Rückbau der Altmasten</li> <li>• Ersatzzahlungen für nicht ausgleichbare Eingriffe in das Landschaftsbild</li> </ul>	insg. ca. 1,2 ha  insg. 7Stk. insgesamt 5.566 €

## Anlage 3: Ermittlung des Bedarfs an Ersatzzahlungen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Datenbasis: - technische Planung LEW Verteilnetz GmbH  
- Daten zur Bestandsleitung gemäß LEW Verteilnetz GmbH

Methodische Rahmenbedingungen: Vollzugshinweise zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung vom 28.05.2015

Mastanzahl Abbau: 7  
Mastanzahl Neubau: 7

Mast wird ersetzt bzw. neu gebaut														
Mast Nr. alt	Masthöhe alt [m]	Mast Nr. neu	Masthöhe neu [m]	Differenz Masthöhe neu zu alt [m]	Prozentualer Anteil Differenz gegenüber Gesamthöhe alt	Prozent (%)	Bewertung der vorhabensbezogenen Wirkung (anhand Masthöhe neu bzw. Höhendifferenz Altanlage zu Neuanlage)	Bewertung Schutzgut Landschaftsbild (Empfindlichkeit)	Bemessung Höhe Prozentsatz Ersatzzahlung in Abhängigkeit der Masthöhe neu (Höhe Prozentsatz)	Herstellungskosten oberirdisch Mast [€]	anteilige Kosten für die Höhendifferenz zwischen alter und neuer Anlage	daraus Bemessung der Ersatzzahlung (Anwendung Prozentsatz)	davon 10% Zuschlag für die Leiterseile	Summe Ausgleich für das Landschaftsbild [€]
2	27,5	2	36,9	9,4	34,18%	34%	hoch	mittel	5%	46.228 €	15.718 €	786 €	79 €	864 €
3	26,6	3	32,3	5,7	21,43%	21%	hoch	mittel	5%	28.677 €	6.022 €	301 €	30 €	331 €
4	28,1	4	32,9	4,8	17,08%	17%	hoch	mittel	5%	55.691 €	9.467 €	473 €	47 €	521 €
5	26,5	5	34,3	7,8	29,43%	29%	hoch	mittel	5%	31.069 €	9.010 €	451 €	45 €	496 €
6	26,7	6	36,3	9,6	35,96%	36%	hoch	mittel	5%	32.336 €	11.641 €	582 €	58 €	640 €
7	28,9	7	42,3	13,4	46,37%	46%	hoch	mittel	5%	38.598 €	17.755 €	888 €	89 €	977 €
8	25,5	8	38,9	13,4	52,55%	53%	hoch	mittel	5%	59.589 €	31.582 €	1.579 €	158 €	1.737 €
<b>Summe gesamt:</b>														<b>5.566 €</b>

Ersatz alter Mast mit neuem Mast; zu berücksichtigen gemäß 10%-Regel

Ersatz alter Mast mit neuem Mast; nicht zu berücksichtigen gemäß 10 %-Regel >> entfaltet beim plangegegenständlichen Vorhaben keine Relevanz

Neuer Mast mit verringerter Höhe zum Altmast ohne Gutschrift gemäß 10 %-Regel >> entfaltet beim plangegegenständlichen Vorhaben keine Relevanz

<b>Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u></b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>1 V</b>
<b>Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes</b> <i>Vorgaben für zulässige Bauzeiten mit Bezug zur Avifauna</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex</b> <i>1.1 V Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Eingriffen in Gehölzstrukturen</i> <i>1.2 V Bauzeitenbeschränkung im Nahbereich zum Storchenhorst</i>		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage <b>6.1.2.1</b> Blatt <b>1/1</b>		
<b>Lage des Maßnahmenkomplexes</b> <i>Teilbereiche des Trassenkorridors</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <b>H 1</b> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: - <b>europäische Vogelarten (insb. Freibrüter u. Weißstorch)</b> <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Im Rahmen der Bauarbeiten, sowie für Anlage der neuen Maststandorte werden Rodungsarbeiten und Baufeldfreimachungen erforderlich. Dabei können die (potenziell) betroffenen Vogelarten in ihren verschiedenen Lebensphasen geschädigt, gestört, verletzt oder getötet werden. Um dies zu vermeiden sind zeitliche Einschränkungen des Bauablaufs erforderlich.</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG (Tötungsverbot, Schädigungsverbot, Störungsverbot), d.h. Vermeidung von Rodungs- und Baufeldfreimachungen während der Brut-, Nist-, Quartier- und Aufzuchtzeiten und damit eine Beschränkung der Rodungs- und Baufeldfreimachungsmaßnahmen auf unkritische Jahreszeiten, insbesondere für die Artengruppe der Vögel.</i>		
<b>Fläche des Maßnahmenkomplexes</b>		<i>nicht quantifizierbar</i>

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 1</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b><i>Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Eingriffen in Gehölzstrukturen</i></b>  <i>Zu Maßnahmenkomplex: 1.V, Vorgaben für zulässige Bauzeiten mit Bezug zur Avifauna</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)  <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>6.1.2.1</b> Blatt <b>1/1</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamter Trassenkorridor insbesondere im Bereich von Mast 2(alt/neu) / Mast 7(alt/neu) / Mast 8(alt/neu)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche</b> <i>Die Gebüsche im Mastfußbereich/Gehölze als Straßenbegleitgrün dienen verschiedenen Vogelarten als Bruthabitat und/oder Lebensraum. Zusätzlich können sich in länger betriebenen Baufeldern bzw. in länger ungenutzten Teilflächen dieser Baufelder günstige Bruthabitate bzw. Bruthabitatstrukturen entwickeln (insbesondere Hochstaudenfluren, Rohbodenflächen mit spärlichem Bewuchs).</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Die Rodungsmaßnahmen (Rückschnitt von Gehölzen) erfolgen außerhalb der Nist- und Brutzeiten im Zeitraum vom 1. März bis 30. September gem. § 39 (5) BNatSchG. Länger betriebene Baufeldflächen werden von der ökologischen Baubegleitung auf die Etablierung möglicher Bruthabitatstrukturen kontrolliert und ggf. erneut beräumt, um eine Ansiedlung und damit potenzielle Gefährdung entsprechender Vogelarten durch den Baubetrieb zu vermeiden.</i>  <i>Darüber hinaus befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu empfindlichen Gehölz- und Biotopstrukturen mit hohem naturschutzfachlichem Wert Maststandorte bzw. Baustelleneinrichtungsf lächen. Durch die Errichtung eines 2 m hohen Schutzzaunes sollen die Gehölze vor unbeabsichtigten Beeinträchtigungen geschützt werden (siehe 3 V). Die Gehölzstrukturen können jedoch auch von brütenden Vögeln besiedelt sein. Bei aktuell belegten Nestern darf kein Mastrückbau bzw. Neubau erfolgen. Aus diesem Grund soll auch für diesen Bereich eine Bauzeitbeschränkung eingehalten werden.</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Baumaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Baumaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Baumaßnahmen	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>nicht quantifizierbar</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>nicht erforderlich</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>nicht erforderlich</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 1</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.1</b>
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>nicht erforderlich</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Durchführung der Rodungsarbeiten sowie der Arbeiten zur Baufeldfreimachung erfolgen unter einer fach- und ortskundigen Umweltbaubegleitung (UBB). Der Beginn der Arbeiten bedarf einer Freigabe durch die UBB. Bei Bedarf kann die Freigabe zeitlich und räumlich beschränkt werden. Nach vorheriger Ortseinsicht sind in Ausnahmefällen auch Abweichungen zulässig, sofern die UBB und die zuständige Naturschutzbehörde die Abweichungen freigegeben haben.</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 1</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b><i>Bauzeitenbeschränkung im Nahbereich zum Storchhorst</i></b>  <i>Zu Maßnahmenkomplex: 1.V, Vorgaben für zulässige Bauzeiten mit Bezug zur Avifauna</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)  <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>6.1.2.1</b> Blatt <b>1/1</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Spannfeld von Mast 1 a bis Mast 2 (inkl. Mast 1a und exkl. Mast 2)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche</b> <i>Im Bereich des Umspannwerkes befindet sich ein regelmäßig besetzter Storchhorst.</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Sämtliche lärmintensive Baumaßnahmen oder Maßnahmen mit Silhouettenwirkung</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückbau der Bestandsmaste,</li> <li>- Rückbau der Bestandfundamente,</li> <li>- Bau der Baustraßen/Zuwegungen,</li> <li>- Aufstellen der neuen Maste mit Hilfe eines Autokrans</li> <li>- <b>Einfliegen von Leiterseilen/Vorseilen mittels Helikopter</b></li> <li>- ggf. weitere Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen nicht absehbar waren</li> </ul> <i>finden außerhalb der Hauptbrutzeiten des Weißstorches statt, um eine Störung der Art während kritischen Lebensphasen zu vermeiden. Der Mast 2<sup>(alt/neu)</sup> ist von der Maßnahme nicht betroffen. Er weist eine ausreichende Entfernung auf. Das Spannfeld zwischen Mast 1 b und Mast 2 hingegen schon. Unkritisch sind weiterhin Maßnahmen die von Personen auf dem Mast 1 b ausgeführt werden. Sofern die Art im Umsetzungsjahr nicht anwesend ist, kann nach vorheriger Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde von dem Zeitraum abgewichen werden.</i> <i>Folgende Zeiträume sind dabei von den oben genannten Tätigkeiten auszusparen:</i> <b>Weißstorch: 15. März bis 15. August</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Baumaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Baumaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Baumaßnahmen	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b> <span style="float: right;"><i>ca. 1 Spannfeld</i></span>		
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>nicht erforderlich</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>nicht erforderlich</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 1</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.2</b>
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>nicht erforderlich</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Durchführung der Maßnahmen erfolgen unter einer fach- und ortskundigen Umweltbaubegleitung (UBB). Der Beginn der Arbeiten in den entsprechenden Bereichen bedarf einer Freigabe durch die UBB. Bei Bedarf kann die Freigabe zeitlich und räumlich beschränkt werden. Nach vorheriger Ortseinsicht und keiner Anwesenheit der genannten Arten sind in Ausnahmefällen auch Abweichungen zulässig, sofern die UBB und die zuständige Naturschutzbehörde die Abweichungen freigegeben haben.</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>2 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>		<b>Maßnahmentyp</b>
<i>Vogelschutz bei Mastrückbau</i>		<b>V</b> Vermeidungsmaßnahme
		<b>A</b> Ausgleichsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>6.1.2.1</b> Blatt <b>1/1</b>		<b>E</b> Ersatzmaßnahme
		<b>G</b> Gestaltungsmaßnahme
		<b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
		<b>Zusatzindex</b>
		<b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung
		<b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme
		<b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b>		
<i>gesamter Leitungskorridor + angrenzende Bestandsmaste 1a und 9</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<b>H 1</b>
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Waldausgleich für	
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:	
	- <i>(potenziell) mastbrütende Vogelarten</i>	
<input type="checkbox"/>	Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahme für	
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für	
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<i>Bestandsmaste können von Vögeln (z. B. Baumfalken, Turmfalken, Wanderfalken, Krähen) als Brutstätten genutzt werden. Damit besteht die Möglichkeit Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG zu erfüllen. Die Maßnahme betrifft sowohl Maste die rückgebaut werden als auch Maste, die beklettert werden um beispielsweise neue Leiterseile zu befestigen.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<i>Bestandsmaste mit potenziell möglichen Nestern von Vögeln.</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG (Tötungsverbot, Schädigungsverbot, Störungsverbot).</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<i>Rückzubauende Masten sind vor Abbau auf Nester zu kontrollieren. Bei aktuell belegten Nestern erfolgt kein Mastrückbau während der Brutzeit. Evtl. vorhandene Vogelneester werden im Winterhalbjahr bzw. bei Neuerrichtung vor einer Belegung mit einem Gelege beseitigt, um eine Tötung von Nestlingen / Jungvögeln und/oder einer Zerstörung von Gelegen vorzubeugen. Die Beseitigung von Nestern erfolgt erst nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung.</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Baumaßnahmen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Baumaßnahmen
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Baumaßnahmen

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2 V</b>
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>9 Maste</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)</b> <i>nicht erforderlich</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>nicht erforderlich</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>nicht erforderlich</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Durchführung der Maßnahmen erfolgt unter einer fach- und ortskundigen Umweltbaubegleitung (UBB). Die Einhaltung der Vorgaben wird während der gesamten Bauzeit in regelmäßigen Abständen kontrolliert und dokumentiert.</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>3 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <i>Errichtung von Schutzzäunen im Bereich von zu erhaltenden Vegetationsbeständen</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)  <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>6.1.2.1</b> Blatt <b>1/1</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>M 6<sub>(alt/neu)</sub> - (Grabenstruktur); M 7<sub>(alt/neu)</sub> - (angrenzende Baumreihe/Hecke); M 8<sub>(alt/neu)</sub> - (Ausgleichsfläche)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <b>B 1, H 1, L 1</b> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für  <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für - <b>Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling</b> - <b>Sonstige erhaltenswerte Vegetationsstrukturen</b> <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>In unmittelbarer Nachbarschaft zu empfindlichen Gehölz- und Biotopstrukturen mit hohem naturschutzfachlichem Wert befinden sich Maststandorte bzw. Baustelleneinrichtungsflächen. Potenzielles Vorkommen von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Vögeln angrenzend zu Baufeldern und damit die Gefahr Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu erfüllen.</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Vermeidung und Minimierung von unbeabsichtigten Eingriffen in empfindliche und erhaltenswerte Gehölz- und Biotopstrukturen und Lebensräume in unmittelbarer Nachbarschaft zu Baufeldern, Zuwegungen etc. Durch die Errichtung eines 2 m hohen Schutzzaunes.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Bei den zu schützenden Bereichen handelt es sich um bestehende Gehölzstrukturen und feuchte Hochstaudenfluren mit durchschnittlicher bis erhöhter naturschutzfachlicher Wertigkeit, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu den vorgesehenen Baufeldern befinden.</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>3 V</b>
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Vor Beginn der Baumaßnahme werden in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung die zu erhaltenden Biotop- und Gehölzstrukturen markiert und durch die Errichtung eines Schutzzaunes vor unbeabsichtigten Beeinträchtigungen (mechanische Beschädigung, Stoffeinträge, Abgrabung, Aufschüttung) geschützt. Bei Bedarf werden weitergehende Maßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4 bzw. gemäß der Vorgaben der ökologischen Baubegleitung getroffen. Die Zäune sind vor der Inanspruchnahme von Zuwegungen und Baufeldern zu errichten. Die Biotopschutzzäune sind auf der vorgesehenen Länge ortsfest und mit einer Höhe von ca. 2 m auszubilden. Die Zäune sind mit einem Abstand von 1,5 m zum Kronentraufe zu errichten. Sollten errichtete Zäune während des Vorhabens beschädigt werden so sind diese Beschädigungen zu beheben. Nach der Baumaßnahme sind die errichteten Zäune wieder zu entfernen.</i></p> <p><i>Der Kronenbereich von Bäumen (Krone + 1,5 m) ist grundsätzlich von Baumaschinen, Arbeitsgeräten und sonstigen Materialien jeglicher Art freizuhalten.</i></p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Baumaßnahmen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Baumaßnahmen
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Baumaßnahmen
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>ca. 206 m</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)</b>		
<i>während der gesamten Bauzeit</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
<i>nicht erforderlich</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>nicht erforderlich</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Die Durchführung der Maßnahme erfolgt unter einer fach- und ortskundigen Umweltbaubegleitung (UBB). Nach Herstellung der Schutzzäune ist deren Funktionsfähigkeit in regelmäßigen Abständen und insbesondere während der kritischen Bauphase zu kontrollieren.</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <i> Schutz des Bodenkörpers</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)  <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>6.1.2.1</b> Blatt <b>1/1</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamter Trassenverlauf insbesondere angrenzend oder innerhalb von wassersensiblen Gebieten (M 2<sub>(alt/neu)</sub> und M 7<sub>(alt/neu)</sub>)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <b>Bo 1</b> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für  <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Verdichtungsempfindliche Böden in Bereich von Baufeldern und Zuwegungen. Schutz des Bodengefüges im Bereich von Baufeldern und Zuwegungen.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Verdichtungsempfindliche Böden und Böden mit überdurchschnittlicher Ertragsfähigkeit im Eingriffsbereich.</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Vermeidung von unnötigen Belastungen des Boden(gefüge)s in Bereichen mit empfindlichen Böden. Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen. Es erfolgt eine schonende Befahrung der Standorte durch die Verwendung von z. B. Baggermatratzen, Alupanelen oder temporäre Baustraßen mit einem Schotterkörper.</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Arbeitsräume/Zuwegungen in geeigneter Weise vor Beschädigungen der oberen Bodenschicht geschützt (z. B. Baggermatratzen, Alupanelen oder Baustraßen mit einem Schotterkörper und Vlies zwischen Boden und Schotterschicht). Im Anschluss an die Maßnahme werden die temporären Schutzmaßnahmen vollständig rückgebaut. Die Endgültige Festlegung der Standorte erfolgt in Abstimmung mit einer fach- und ortskundigen bodenkundlichen und/oder Umweltbaubegleitung (UBB). Weiterhin sind die gültigen Normen bzgl. Bodenschutz (DIN 19731) zu berücksichtigen. Oberbodenmieten maximal zwei Meter hoch; trapezförmig anlegen; bei Lagerungsdauer länger als zwei Monate unmittelbar nach der Aufmietung aktiv begrünen / ansäen.</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Baumaßnahmen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Baumaßnahmen
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Baumaßnahmen

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4 V</b>
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>n.q.</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)</b>		<i>n.q.</i>
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>keine erforderlich</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Schutzmaßnahmen sind während der Baumaßnahme in einem funktionsfähigen Zustand zu erhalten.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Durchführung der Maßnahmen erfolgt unter Begleitung einer fach- und ortskundigen bodenkundlichen und/oder Umweltbaubegleitung (UBB). Die Einhaltung der Vorgaben wird während der gesamten Bauzeit in regelmäßigen Abständen kontrolliert und dokumentiert.</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>5 G</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <i>Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Flächen (land- und forstwirtschaftliche Nutz-) Flächen</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)  <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>6.1.2.1</b> Blatt <b>1/1</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamter Leitungskorridor</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <b>B 1, Bo 1, L 1</b> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Beeinträchtigung vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzflächen, äußerst geringfügig Gehölzstrukturen des Offenlands ohne besondere Qualitäten, Staudenfluren und Straßenbegleitgrün durch baubedingte Flächeninanspruchnahme.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Baubedingt in Anspruch genommene Flächen.</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Wiederherstellung des Ausgangszustands nach Beendigung der Baumaßnahme bei (wiederherstellbaren) Vegetationsstrukturen bzw. Bodentypen nach vorübergehenden Eingriffen. Wiederherstellung des Landschaftsbilds durch Re-Etablierung ehemaliger Vegetationsbestände.</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Wiesen- und / oder Rasengesellschaften werden durch Ansaat geeigneter Samenmischungen entsprechend des Ausgangszustandes (wieder-)hergestellt bzw. entsprechend den Zielvorgaben des zukünftigen Status der Flächen hergestellt. Für das eingesetzte Saatgut bzw. die verwendeten Gehölze ist der § 40 des BNatSchG zu beachten und ein verlässlicher Herkunftsnachweis vorzulegen.</i>  <i>Bodenlockerungen durch geeignete Maßnahmen im Bereich vorübergehend in Anspruch genommener Flächen je nach tatsächlichem Erfordernis.</i>  <i>Müssen für das Baufeld oder die Zuwegungen hochwertige Gehölzstrukturen entfernt werden, erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten eine entsprechende Nachpflanzung mit gebietsheimischen Wildarten. Dabei Pflanzung von Einzelgehölzen oder Gehölzgruppen unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Leitungsschutzes (keine hochwüchsigen Arten innerhalb des Schutzstreifens)</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>5 G</b>
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Baumaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Baumaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Baumaßnahmen	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 1,2 ha
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)</b> <i>nicht erforderlich</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>nicht erforderlich</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Durchführung und sachgemäße Umsetzung der Maßnahmen erfolgt unter einer fach- und ortskundigen Umweltbaubegleitung (UBB). Nach Abschluss der Arbeiten wird der umgesetzte Zustand dokumentiert. Für das verwendete Saatgut bzw. die verwendeten Gehölze ist ein geeigneter Herkunftsnachweis zu erbringen.</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>LEW Verteilnetz GmbH (LVN)</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>6 E</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Ökokonto SÜD der LEW – Aufwertung „Breites Moos“ als wertvoller Moorlebensraum</b>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)  <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>6.1.2.2</b> , Blatt Nr. <b>1/1</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Ökokonto Süd der LEW; Naturraum D 66 (Voralpines Moor- und Hügelland)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: <i>- Eingriffe in den Naturhaushalt (B 1, Bo 1, L 1)</i> <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Flächenhafte vorübergehende und dauerhafte Inanspruchnahme von überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutztem Grünland durch Errichtung neuer Maste sowie Zuwegungen und Arbeitsfelder.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Der Umgriff des Ökokontos befindet sich im mittleren, südlichen Bereich des Breiten Moores. Die Beschreibung des Ausgangszustands gibt den Bestand zum Zeitpunkt der Aufnahme im Jahr 2011/2012 wieder. In den zentralen Bereichen sind die typischen Charakteristika eines weitestgehend intakten Moorwasserhaushalts noch gut erkennbar. Von Bedeutung sind die offenen Hochmoorflächen im zentralen und südwestlichen Bereich, die durch dichte Gehölzriegel jedoch jeweils voneinander getrennt sind. Etwa die Hälfte des Hochmoors ist durch die Bedeckung mit dichten, z.T. Gehölzbeständen gekennzeichnet. In den zentralen Bereichen handelt es sich um Spirkenreinbestände, in den Randbereichen ansonsten sekundärer Moorwald mit Bergkiefer, Birken sowie Fichtenforsten. Der nordöstliche Bereich weist dabei eine sehr hohe Gehölzbedeckung auf.</i> <i>Der südliche und südwestliche Moorbereich unterliegt einer starken Entwässerung und zeigt daher Degradationerscheinungen. In diesem Bereich lassen sich auch deutliche Verbuschungstendenzen erkennen.</i> <i>Von den Moorrändern her ist ein Vordringen der Schwarzerle festzustellen, die in Form von Schwarzerlen-Bruchwäldern stocken. Auf den feucht-nassen Standorten außerhalb der Moorbereiche kommen sonstige standortgerechte Laubwälder vor. Vernetzungen der offenen Hochmoorflächen zu den angrenzenden Streuwiesenflächen im Süden und Osten sind durch dichte Gehölzriegel unterbunden.</i> <i>Das „Breite Moos“ bietet zudem Lebensraum für bedeutende Tagfalterarten mit spezifischer Bindung an Hochmoore. In den benachbarten Streuwiesen wurde eine hohe Diversität an hygrophilen Tagfalterarten festgestellt.</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Erneuerung der 110-kV-Doppelfreileitung (O6) Anlage 66001 Krugzell - Bidingen im Abschnitt Krugzell Mast 1a - Dietmannsried Mast 9	LEW Verteilnetz GmbH (LVN)	<b>6 E</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahmen</b>		
<p>Das Ökokontokonzept orientiert sich an den Zielsetzungen des naturschutzfachlichen Umsetzungsprojektes „Artenhilfsprogramm für gefährdete Tagfalter der voralpinen Moorregion“, das seit 1993 unter der Federführung des Bayerischen Landesamts für Umwelt, der Regierung von Oberbayern und Schwaben läuft.</p> <p>Zentrale Zielsetzung des Ökokontos „Breites Moos“ ist zunächst der Schutz, Renaturierung und Entwicklung des Moorstandorts. Dieser stellt einen Teilbereich eines Gesamtkonzepts zur großräumigen Vernetzung von benachbarten Mooregebieten im Bereich der Landkreise Landsberg am Lech und Weilheim-Schongau dar. Angestrebt wird zudem die kleinräumige Vernetzung von Einzellebensräumen verschiedener Tagfalterarten der voralpinen Moorregion.</p>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Die konkreten Maßnahmen auf der Ökokonto Fläche leiten sich von dem oben genannten Artenhilfsprogramm ab. Die Maßnahmen wurden auf der Fläche bereits 2013 durchgeführt. Eine wesentliche Maßnahme stellt die flächige Entbuschung bzw. Auslichtung von Hochmoor(kern)flächen dar. Zur Wiederherstellung von degradierten, entwässerten Moorbereichen erfolgt eine Wiedervernässung mittels Grabenanstau.</p> <p>Im Zuge des Artenhilfsprojekts kommen zur Optimierung von Lebensräumen der Zielarten (Tagfalter der voralpinen Moore) und Schaffung eines Biotopverbunds zwischen den Moorstandorten eine Reihe weiterer Maßnahmen zum Einsatz. Das Maßnahmenkonzept sieht dabei eine Erstmahd und Entbuschung von brachgefallenen Streuwiesen und Zwischenmooren vor. Um eine Biotopvernetzung zwischen Hochmoorrandbereichen herzustellen, erfolgt hier eine gezielte Öffnung von Fichtenriegeln mit Barriereeffekt. Einen weiteren Beitrag leisten der Ankauf und die Anpachtung von besonders hochwertigen Lebensräumen und Sonderstandorten, die u.a. Lebensräume der Zielarten darstellen. Extensivierungen der Nutzung von Intensivwiesen als Trittsteinbiotope zwischen bedeutenden Lebensräumen tragen zur Etablierung eines großflächigen Verbundsystems bei. Weiterhin bieten Nutzungsextensivierungen die Möglichkeit zur Schaffung von Pufferzonen und Nahrungshabitaten am Rande hochwertiger Biotope.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Baumaßnahmen
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Baumaßnahmen
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Baumaßnahmen (Abbuchung)
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		
Maßnahmenumfang der gesamten Ökokontofläche gemäß BayKompV beträgt 670.098 Wertpunkte bei einer Flächengröße von 51.546 m <sup>2</sup> : Für das Vorhaben werden nach dem derzeitigen Planungsstand <b>271 WP</b> beansprucht.		
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)</b>		25 Jahre
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
Eigentümerin der Fläche ist die LEW AG. Eintragung einer dauerhaften beschränkten persönlichen Dienstbarkeit in das Grundbuch.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Jeweils auf Teilflächen: Mahd im Spätherbst; periodische Beseitigung des Gehölzaufwuchses		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Die Durchführung der Maßnahmen wurde bereits im Frühjahr 2013 vollzogen. Eine Meldung an das Ökoflächenkataster erfolgte am 26.7.2013. Eine Kontrolle der umgesetzten Maßnahmen im Auftrag der LEW Verteilnetz GmbH im Jahr 2021 übernahm das Büro Eger & Partner und wird fortlaufend fortgeführt.		