

110-kV-Freileitungsanbindung HT 2033(n) Metzdorf – Freienwalde (Mast 7)

Vollständiger Ersatz durch Revisionsunterlage aus 1. Planänderung

7.2.2 FFH-Verträglichkeitsprüfung FFH-Gebiet „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301)

Auftraggeber: E.DIS Netz GmbH
Langewahler Straße 60
15517 Fürstenwalde/Spree



Auftragnehmer: LTB Leitungsbau GmbH
Am Umspannwerk 26
15366 Neuenhagen



I INHALTSVERZEICHNIS

II	Tabellenverzeichnis	2
III	Abbildungsverzeichnis	2
IV	Anhänge/Anlagen.....	2
V	Abkürzungsverzeichnis	4
1.	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.1	Anlass und Ziel der FFH-Verträglichkeitsprüfung	5
1.2	Rechtliche Grundlagen	5
1.3	Methodische Vorgehensweise	5
1.4	Datengrundlage.....	6
2.	Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele	7
2.1	Bedeutung und Beschreibung des Gebietes	7
2.1.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	7
2.1.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	7
2.1.3	Im Gebiet vorkommende natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse	9
2.1.4	Im Gebiet vorkommende Arten von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG.....	10
2.2	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	11
3.	Beschreibung des Vorhabens.....	12
4.	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	16
5.	Vermeidungsmaßnahmen.....	17
5.1	Maßnahme V ₁ - Installation von Vogelschutzmarkern	17
5.2	Maßnahme V ₂ – Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Brutzeit	19
5.3	Maßnahme V ₃ – Absichern der Baugruben mit einem engmaschigen Zaun	19
5.4	Maßnahme V ₄ – Beschränkung der Arbeitszeit auf die Tageszeit	19
5.5	Maßnahme V ₅ – Ökologische Baubegleitung (öB)	20
5.6	Maßnahme V ₆ – Bauzeitenbeschränkung an allen Maststandorten während der Vogelschutzzeit.....	20
6.	Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgebietes.....	21
6.1	Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-RL	21
6.2	Beeinträchtigung der Arten des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH- RL).....	22

7.	Bewertung der Beeinträchtigung des Schutzgebietes in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten.....	24
8.	Fazit.....	25
9.	Gesetzliche Grundlagen, Literatur und Quellen.....	26

II TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL gem. SDB (LfU, März 2020).....	7
Tabelle 2: ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL (15. ErhZV)	8
Tabelle 3: Lebensraumtypen gem. SDB (März, 2020) und charakteristische Brutvogelarten gem. Stein (LfU) (2017)	9
Tabelle 4: Im Schutzgebiet vorkommende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (SDB, März 2020).....	10
Tabelle 5: vorhabenbedingte, maßgebliche Wirkfaktoren	16
Tabelle 6: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung.....	25

III ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Schematische Darstellung eines 110-kV-Einebenenmastes	12
Abbildung 2: Beseilung eines 110-kV-Einebenenmastes	13
Abbildung 3: Art des Einbaues der Vogelschutzmarker	17

IV ANHÄNGE/ANLAGEN

Anhang 1	BfN-Methodik (2018 & 2019)
Anhang 2	Standarddatenbogen (SDB) „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301) (Entwurf, März 2020)
Anhang 3	artspezifischen Angaben zu vMGI, Fluchtdistanz, Aktionsraum und KSR sowie Reduktion durch Vogelmarker der relevanten Vogelarten gem. BfN (2018 & 2019)
Anhang 4	Ermittlung der artenschutz- und gebietsschutzrechtlichen Schwellenüberschreitung durch Berechnung des KSR für die relevanten europäischen Vogelarten
Anlage 1	Übersichtsplan (M 1 : 75.000)
Anlage 2.1	Detailplan - Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-RL (M 1 : 25.000)
Anlage 2.2	Detailplan - Arten gem. Anhang II der FFH-RL (M 1 : 25.000)
Anlage 2.3	Detailplan - charakteristische Brutvögel der LRT (M 1 : 50.000)

Verantwortlichkeiten	Struktureinheit	Name	Unterschrift
Erstellung	LTB/ B1-L	Blankenbach	
Prüfung	LTB/ B1-L	Wagner	
Freigabe	LTB/ B1-L	Blankenbach	

V ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

26. BImSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
AR	Aktionsraum
BB	Brandenburg
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
KI	Konfliktintensität
KSR	konstellationsspezifisches Risiko
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
vgl.	vergleiche
vMGI	vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung
VSch-RL	Vogelschutz-Richtlinie

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

1.1 Anlass und Ziel der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung ist der Bau der 110-kV-Freileitungsanbindung HT2033(n) Metzdorf – Freienwalde (Mast 7) und dessen Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301).

Nach Rücksprache mit dem MLUL (Frau Mautz, 02.02.2018) gab es für dieses FFH-Gebiet zum Erstellungszeitpunkt der Unterlage noch keinen SDB. Daher wurde die „Fünfte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (15. Erhaltungszielverordnung - 15.ErhZV)“ vom 18. Dezember 2017 als Beurteilungsgrundlage verwendet. Ergänzend wird im Rahmen einer Aktualisierung der Unterlagen (Juli 2022) der nun vorliegende Entwurf des SDB (Datum der Aktualisierung: März 2020) einbezogen, geänderte Angaben sind angepasst.

Das FFH-Gebiet befindet sich nordöstlich von M 7 mit einem Abstand von ca. 315 m zur geplanten Freileitungsanbindung.

Die räumliche Betroffenheit des FFH-Gebietes „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301) ist der Anlage 1 (M 1 : 75.000) zu entnehmen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß Art. 6 (3) FFH-RL sowie § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG erfordern: „Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, (...) eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen“ (Artikel 6 Abs. 3 FFH-RL). Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projekt unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen des e. g. Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Um zu ermitteln, ob das Vorhaben geeignet ist, das Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

1.3 Methodische Vorgehensweise

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung zur Natura 2000-Verträglichkeit wurde in Anlehnung an den Leitfaden des Bundesministeriums für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW, 2004a) und dem dazugehörigen Gutachten (BMVBW, 2004b) sowie der Arbeitshilfe bzw. dem Fachkonventionsvorschlag des Bundesamts für Naturschutz (BfN, 2018 & 2019) und den aktualisierten Angaben gem. den Arbeitshilfen „Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen“ Teil II.1 und Teil II.6 (Bernetat & Dierschke, 2021a; Bernetat & Dierschke, 2021b) erstellt. Die in der Ar-

beitshilfe gem. BfN (2018) dargestellte Methodik behält ihre Gültigkeit, in Bernotat & Dierschke (2021a, 2021b) sind ergänzende und teilweise korrigierte Angaben enthalten (vgl. Anhang 1).

Alle Ergebnisse der vorliegenden Unterlage beruhen ausschließlich auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen.

Der relevante Artenbestand wird im Untersuchungsraum (1.000 m beidseitig der Trasse bzw. bei den europäischen Vogelarten bis zu 3.000 m gem. BfN (2018) und Bernotat & Dierschke (2021a, 2021b)) aufgrund der im SDB (März, 2020) gelisteten Vogelarten, erläutert und dargestellt.

1.4 Datengrundlage

Die Angaben dieser Unterlage beziehen sich rein auf Bestandsdaten bzw. Potenzialabschätzungen, es wurden keine gesonderten Kartierungen durchgeführt. Die im FFH-Gebiet vorkommenden und durch das Vorhaben betroffenen Biotoptypen werden hinsichtlich ihrer Habitatsignung bewertet. Zur Aktualisierung der Unterlagen wurden im Jahr 2022 nochmals die Datenbestände zu den Artengruppen Säugetiere und Avifauna abgefragt. Zu den Säugetieren ergaben sich keine Änderungen im Vergleich zur Datenabfrage 2020 (E-Mail vom 07.04.2022, LfU BB Ref. N3, Hr. Petrick). Für die Artengruppe Avifauna ergaben sich Änderungen, die in vorliegender Unterlage berücksichtigt wurden.

Es wurden die Bestandsdaten folgender Quellen ausgewertet:

- Entwurf des Standarddatenbogens zum FFH-Gebiet „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301). Datum der Aktualisierung: März 2020. Landesamt für Umwelt
- „Fünfzehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (15. Erhaltungszielverordnung - 15.ErhZV)“ vom 18. Dezember 2017
- Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009, ABBO, 2011
- „Naturschutzfachdaten“ des Landesamtes für Umwelt im Geoportal (Abfrage Februar 2020)
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (Datenabfrage Feb. 2020):
 - Artdaten zu Biber und Fischotter (LfU, N3, Naturschutzstation Zippelsförde, LfU BB Ref. N3, Ehrenamtliche Biberbetreuer, Naturwacht) sowie Hinweise zu Wolf und Fledermäusen (Stand: 12.02.2020)
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (Datenabfrage April 2022)
 - Avifaunistische Daten für die Planung einer 110-kV-Freileitung Metzdorf – Freienwalde, Landkreis MOL (LfU BB Ref. N4, Stand 10.05.2022)

2. BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS UND SEINER ERHALTUNGSZIELE

2.1 Bedeutung und Beschreibung des Gebietes

2.1.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet verläuft entlang der Alten Oder zwischen den Ortschaften Oderbruch und Reitwein in den Landkreisen Barnim und Märkisch-Oderland des Bundeslandes Brandenburg.

Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtgröße von rund 955 ha (15. ErhZV, 2017; SDB, März 2020).

2.1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Gem. § 2 Satz 2 der 15. ErhZV ist das Erhaltungsziel des jeweiligen Schutzgebietes „[...] die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.“ In den Anlagen 3 und 4 der 15. ErhZV werden folgende ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensräume des Anhanges I und Arten des Anhanges II der FFH-RL dieses Gebietes benannt.

Tabelle 1: ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL gem. SDB (LfU, März 2020)

natürliche Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	Natürliche oder naturnahe, eutrophe (mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche), unbelastete, dauerhaft Wasser führende Standgewässer mit typischer Wasserpflanzenvegetation und typischer Verlandungsvegetation (Röhrichte, Riede, Staudenfluren, Gebüsche, Erlenwälder); anorganischer Grund (Sand) und/oder organische Mudden bei fehlenden oder geringfügigen Faulschlammablagerungen (Sapropel); mittlere sommerliche Sichttiefen zwischen 1 und 3 Metern; naturnahe, nicht verbaute Uferzonen.
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	Natürliche und naturnahe, unverbaute, nicht oder nur wenig begradigte (mäandrierende) und wenig stofflich belastete Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte, in unbeschatteten Bereichen mit typischer Vegetation (Wasserpflanzen, Fließgewässerröhrichte); differenzierte Strömungs- und Sedimentationsverhältnisse, naturraumtypisches Abflussregime im Jahresverlauf.
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Von typischen Hochstauden dominierte Uferfluren von Fließgewässern und staudenreiche Grünlandbrachen wechselfeuchter bis nasser Standorte in Fließgewässerniederungen (Auen); im Odertal mit typischen Strom-

natürliche Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand
	talstauden; Stand-orte mäßig nährstoffreich bis nährstoffreich. Besonders empfindlich gegenüber übermäßigem Nährstoffeintrag, Grundwasserabsenkungen und Beschattung durch zunehmenden Gehölzaufwuchs.
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen auf zumeist mäßig nährstoffreichen, leicht humosen Standorten mittlerer Bodenfeuchte; meist lehmige Mineralböden, auch auf mäßig entwässerten Niedermoorböden.
91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	Naturnahe Baumbestände und Wälder aus dominierender Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), örtlich Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), seltener Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>); an unverbauten, natürlichen, naturnahen oder auch künstlichen Fließgewässern ohne Staustufen, in Fließgewässersauen und in Arealen mit ausstreichenden Quellhorizonten beziehungsweise mit einem natürlich-dynamischen hydrologischen Regime; hoher Anteil an Alt- und Biotopbäumen und Totholz (liegend, stehend), Naturverjüngung der charakteristischen Baumarten; in Weichholzaunen der Flusstäler keine oder nur geringe forstliche Bewirtschaftung; für einen günstigen Erhaltungszustand ist eine periodische Überschwemmung erforderlich. Bei Weichholzaunen der Flusstäler sind lückige Komplexe aus Baum- und Strauchweiden sowie örtlich Schwarz-Pappel (<i>Populus nigra</i>) mit Röhrichten, Rieden und Flutrasen typisch.

Tabelle 2: ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL (15. ErhZV)

Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL	ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Natürliche oder naturnahe Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen oder Auenwald (Pappel, Weide, Schwarz-Erle, Birke), insbesondere störungsarme Abschnitte langsam strömender Fließgewässer und Fließgewässersysteme (an Altwässern reiche Flussauen und Überflutungsräume), natürliche Seen und Verlandungsmoore der Seenplatten, Gewässer in nicht oder allenfalls extensiv bewirtschafteten Niedermoorgebieten.
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Großräumig vernetzte gewässerreiche Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen); störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen und unverbauten Gewässern.
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	Größere Flüsse und Ströme mit ausgeprägten Kiesbänken und

Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL	ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand
	Geröllfluren und deren gut durchströmte seenartige Erweiterungen; aber auch in kleineren Fließgewässern mit geeigneten Habitatstrukturen; schnell steigender Bestandstrend bei Verbesserung der Wasserqualität.
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	Kleine Fischart in pflanzenreichen Uferzonen langsam fließender Flüsse und Ströme sowie Seen, auch in Altarmen und kleineren Gewässern – in der Regel mit feinem, weichen Sandbett, gegebenenfalls überdeckt mit dünnen, aber nicht anaeroben Schlammauflagen; obligatorisches Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen <i>Anodonta</i> und/oder <i>Unio</i> als Voraussetzung für dauerhafte Existenz lokaler Populationen mit Reproduktion (Symbiose).
Stromgründling (<i>Romanogobio belingi</i>)	Gesellig in Schwärmen lebender Fisch der Potamalregion (Bleiregion) großer Fließgewässer. Lebt im Gegensatz zum Gründling vor allem in tiefen Abschnitten des Hauptstroms und benötigt feinsandiges bis schotteriges Substrat ohne Schlammauflagen. Fast ausschließlich in Oder (einschließlich Alte Oder).
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	Stationärer Bodenfisch sommerwarmer stehender oder schwach strömender, nährstoffreicher (eutropher) Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten, auch in künstlichen Gewässern wie Gräben (Meliorationsgräben) und Kanälen. Kurzzeitige Austrocknung von Wohngewässern wird durch Eingraben im feuchten Schlamm überdauert. Nahrung: Makrozoobenthos, kleine Mollusken und Pflanzenteile.
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	Dämmerungs- und nachtaktiver Grundfisch; besiedelt sowohl naturnahe, klare sauerstoffreiche Bäche und Flüsse als auch Seen einschließlich deren Zu- und Abflüsse; benötigt sandige und feinkiesige Bodensubstrate, in die er sich tagsüber eingräbt, sowie submerser Vegetation und gewässergüteabhängig ausgeprägte substratbewohnende Invertebratenfauna; Steine und/oder Wasserpflanzen zur Eiablage erforderlich; schlammige und grobkiesige, schnell fließende Gewässerbereiche sind als Lebensraum ungeeignet.

2.1.3 Im Gebiet vorkommende natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse

Laut SDB (März, 2020) befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301) folgende Lebensraumtypen, denen gem. Stein (LfU) (2017) folgende charakteristische Brutvogelarten zugeordnet werden:

Tabelle 3: Lebensraumtypen gem. SDB (März, 2020) und charakteristische Brutvogelarten gem. Stein (LfU) (2017)

Kennziffer	Lebensraumtypen	Charakteristische Brutvogelarten
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Knäkente (<i>Anas</i>)

Kennziffer	Lebensraumtypen	Charakteristische Brutvogelarten
	<i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	<i>querquedula</i>), Löffelente (<i>Anas clypeata</i>), Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Tafelente (<i>Aythya nyroca</i>), Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>), Rothalstaucher (<i>Podiceps grisenga</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Gänsesäger (<i>Mergus Merganser</i>), Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>), Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Feldschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)
*91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicio albae</i>)	Kleinspecht (<i>Dendrocopus minor</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Kranich (<i>Grus grus</i>)

2.1.4 Im Gebiet vorkommende Arten von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG

Laut SDB (März, 2020) befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301) folgende charakteristische Arten:

Tabelle 4: Im Schutzgebiet vorkommende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (SDB, März 2020)

EU-Code	Charakteristische Arten
Säugetiere des Anhangs II der FFH-Richtlinie	
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)
Fische des Anhangs II der FFH-Richtlinie	
1130	Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)
1134	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)
1124	Stromgründling (<i>Romanogobio belingi</i>)
1145	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)

2.2 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass den Anforderungen des Artikels 6 der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird. Dafür werden u.a. sogenannte Managementpläne erstellt.

Der Aufwand der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollten in einem Verhältnis zum angestrebten Nutzen bzw. Ergebnis stehen und der Erhaltung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes dienen.

Aktuell besteht zum neuen FFH-Gebiet „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301) noch kein neuer Managementplan (LfU, online-Abfrage 15. Juli 2022). Der vorhandene Managementplan für das ehemalige Gebiet „Oder-Neiße-Ergänzung“ ist von der 15. ErhZV und dem SDB (März, 2020) überholt.

3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Allgemeines

Die geplante 110-kV-Leitungstrasse hat eine Länge von ca. 1,7 km und enthält 7 neue Maststandorte. Zudem wird im Zuge des geplanten Vorhabens der bestehende 110-kV-Mast 1 A der bestehenden 110-kV-Freileitung Metzdorf – Freienwalde 1/ Letschin – Angermünde 6 (HT2068 und HT2033) zurück gebaut. Sie wird als 2-systemige Freileitung entsprechend der gültigen Vorschriften DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) und DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2-4) errichtet. Ferner gelten für die Projektierung und Ausführung die Werknormen der E.DIS Netz GmbH in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Mastbild

Es kommen feuerverzinkte Stahlgittermasten zum Einsatz. Das Mastgestänge entspricht dem Einebenenmastbild der parallel vorhandenen 110-kV-Freileitung (vgl. Abbildung 1).

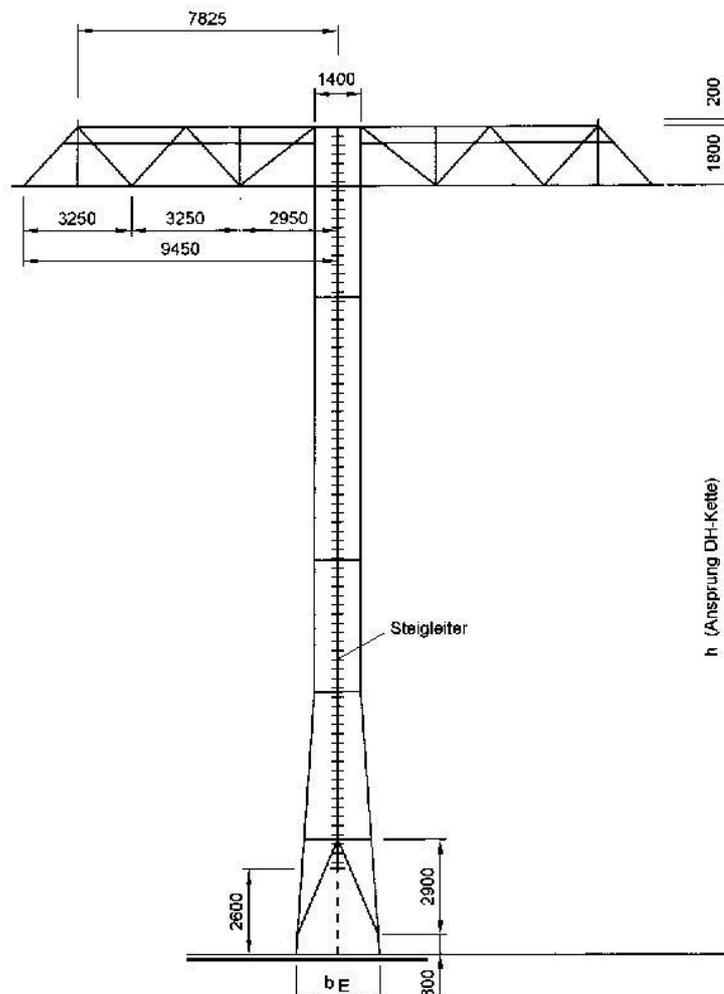


Abbildung 1: Schematische Darstellung eines 110-kV-Einebenenmastes

Die Grundtypen der Trag- und Winkelmaste haben eine Höhe von ca. 25,30 m. Auf Grundlage der topographischen Gegebenheiten und technischen Erfordernisse ist bis auf Mast 6 (ca. 25,30 m Masthöhe) für alle Masten eine Masthöhe von ca. 23,30 m geplant.

Die Energieübertragung wird über insgesamt 6 genormte Aluminium-Stahlseile realisiert. Diese werden mit entsprechenden Isolatoren und Armaturen an den Masten befestigt. Für den Blitzschutz und zur notwendigen Ableitung von Fehlerströmen werden zwei Erdseile (einem Erdseil und einem Lichtwellen-Erdseil) mitgeführt (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Beseilung eines 110-kV-Einebenenmastes

Die Abstände zwischen den Masten betragen je nach Topografie und Masttyp zwischen ca. 180 m und 320 m. Bei einem Abstand der Masten von 320 m zueinander beträgt die Breite des Schutzstreifens in Feldmitte, wo das Ausschwingen am größten ist, insgesamt ca. 40 m (20 m beidseitig der Leitungsachse).

Gründungen

Die Gründungen sind Teile der Stützpunkte (Masten) einer Freileitung und gewährleisten deren Standsicherheit. Sie haben die Aufgabe, die auf die Masten einwirkenden Kräfte und Belastungen mit ausreichender Sicherheit in den Baugrund einzuleiten und gleichzeitig den Mast vor kritischen Bewegungen des Baugrundes zu schützen. Die Auswahl der vorgesehenen Gründungen (Fundamente) ist abhängig vom Baugrund am jeweiligen Maststandort und der zu erwartenden Belastung. Nach Auskunft des Technischen Planers eignet sich der

Baugrund sowohl für Platten- als auch für Rammpfahlfundamente, es werden jedoch Plattenfundamente empfohlen.

Da sich gemäß LEP HR (2019) alle geplanten Maststandorte auf Überflutungsflächen für ein extremes Hochwasser bzw. im Risikobereich Hochwasser der Oder befinden, werden sie als Hochwasserfundamente ausgeführt. Bei dieser Art von Fundamenten werden die Betonköpfe höher gezogen als bei den Standardmasten, um die Mastfüße vor eventuellem Hochwasser zu schützen. Die Fundamentkappen werden demnach bis 1,0 m über Geländeoberkante (GOK) geführt.

Pro Maststandort werden ca. 5 m² (4 Fundamentköpfe á 1,3 m²) versiegelt.

Bauvorgang

Rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen werden die Grundstückseigentümer bzw. Nutzer der betroffenen Grundstücke informiert. Die Maststandorte werden über das vorhandene Straßen- und Wegenetz und dann über die abgestimmten Zufahrten erreicht. Sollten besondere Witterungsbedingungen dies erforderlich machen, werden sogenannte „Baggermatten“ ausgelegt und nach Fertigstellung wieder aufgenommen.

Zu Baubeginn wird auf der Gründungsfläche der Oberboden aufgenommen und während der Baumaßnahme getrennt vom Bodenaushub seitlich gelagert. Die Mastfundamente werden überwiegend vor Ort mit Fertigbeton gegossen, welcher vom Mischplatz bzw. Betonwerk zur Baustelle transportiert wird. Diese Vorgehensweise dient zur Vermeidung einer Kontamination des Erdreichs durch Chemikalien, Öle oder Treibstoffe. Zur Abdeckung des neuen Fundamentes wird schließlich der Bodenaushub getrennt nach Mineralboden und Oberboden wieder eingebracht. Überschüssiges Material wird fachgerecht entsorgt.

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes, der während der Baugrunduntersuchung festgestellt wurde, ist es notwendig eine Grundwasserabsenkung durchzuführen.

Anschließend folgt die Mastmontage. Die Maste werden in Einzelteilen, in Winkeleisenpakete verpackt, zum jeweiligen Maststandort transportiert und am Boden liegend zu Mastsegmenten montiert. Das Aufstellen wird mit einem Autokran vorgenommen. Der Platzbedarf für die Montagearbeiten beträgt 25 m x 25 m je Standort sowie zwei Winden- und Trommelplätze.

Für den Seilzug, der je Abspannabschnitt erfolgt, wird an einem Abspannmast eine Seilzugmaschine und am anderen Abspannmast die Seiltrommel aufgestellt und verankert. Für den Seilzug werden an den Seilaufhängepunkten der Maste Rollen montiert. Über diese Rollen wird ein Vorseil von einem Abspannmast über die Tragmaste an dem anderen Abspannmast geführt. Mit der Zugmaschine wird mit Hilfe des Vorseils das Leiterseil in dem Abschnitt gezogen. Anschließend wird das Seil, auf Grundlage konkret für diesen Abspannabschnitt gerechneter sogenannter Spanntabellen, „einreguliert“ und an den Aufhängepunkten der Maste eingeklemmt. Diese Vorgehensweise wird für die sechs Leiterseile, für das Lichtwellenleiter-Erdseil und für das Erdseil durchgeführt.

Die feuerverzinkten Maste sind vorbeschichtet, d. h. ein Korrosionsschutzanstrich der aufgestellten Maste vor Ort ist nicht erforderlich. Lediglich nicht beschichtete Teile wie Schrauben und Knotenblechen werden vor Ort ausgefleckt.

Nach dem Abschluss der Arbeiten werden die Zufahrten und Arbeitsflächen wieder ordnungsgemäß beräumt, d.h. die Grundstücke werden in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Der auf den Arbeitsflächen und Zuwegungen verursachte Flurschaden wird umgehend gemeinsam mit den Geschädigten aufgenommen und dem jeweiligen Eigentümer/Nutzer einvernehmlich ersetzt.

Die Dauer der Arbeiten der geplanten Baumaßnahmen beträgt bei optimaler Witterung und durchgängiger Bauzeit ca. 14 Wochen.

Betrieb

Die Vorsorgewerte nach der 26. BImSchV für die elektrische Feldstärke (5 kV/m) sowie für die magnetische Flussdichte (100 μ T) werden im Betrieb der Freileitung eingehalten und deutlich unterschritten.

Relevante Beeinträchtigungen durch Koronageräusche sind bei 110-kV-Freileitungen nicht zu erwarten (vgl. Pos. 1 – Erläuterungsbericht).

Der Gehölzsaum am Batzlower Mühlenfließ wird während des Betriebes der 110-kV-Freileitungsanbindung auf Breite des Schutzstreifens regelmäßig auf Einhaltung der Aufwuchshöhenbeschränkung kontrolliert und zu hohe Gehölze werden gefällt bzw. zurückgeschnitten.

4. VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Durch den Neubau der 110-kV-Freileitung werden folgende maßgebliche Wirkfaktoren hervorgerufen.

Tabelle 5: vorhabenbedingte, maßgebliche Wirkfaktoren

planungsrelevante Wirkfaktoren
temporäre, baubedingte Wirkfaktoren
<ul style="list-style-type: none">– Flächen-(Habitat)inanspruchnahme und Funktionsverlust durch die Arbeitsflächen und Zufahrten– Bodenverdichtung– Schadstoffemission /-immission durch den Baustellenverkehr– Beeinträchtigung der Habitate durch die o. g. Wirkfaktoren– Baubedingte Störungen/ Scheuwirkungen (optische und akustische Reize/ Anwesenheit des Menschen/ Erschütterung)– Tötung einzelner Individuen bzw. ihrer Entwicklungsstadien
dauerhafte, anlagebedingte Wirkfaktoren
<ul style="list-style-type: none">– Flächeninanspruchnahme/ Verlust der Habitatfunktion durch den Maststandort– Flächenüberspannung/Minderung der Habitatfunktion durch die Leiterseile– Freihaltung der Schneise / Minderung bzw. Verlust von Habitaten– optische Wirkung durch die Maste und Leiterseile (Meideffekt)/technische Überprägung der Landschaft¹– Kollisionsgefahr mit den Erdseilen
dauerhafte, betriebsbedingte Wirkfaktoren
<ul style="list-style-type: none">– Elektrische und magnetische Felder– regelmäßige Wartung und Unterhaltung

¹ Da die geplante 110-kV-Freileitung parallel und „schrittgleich“ (d.h. die Maste auf derselben Höhe) zu einer bestehenden, baugleichen 110-kV-Freileitung verläuft, bestehen diese Wirkungen bereits.

5. VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Zur Begrenzung der o. g. Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben werden nachfolgend Vermeidungsmaßnahmen benannt.

5.1 Maßnahme V₁ – Installation von Vogelschutzmarkern

Um die Gefahr einer Kollision der Vögel mit dem Erdseil bzw. dem Lichtwellenleiter (LWL) zu reduzieren, werden auf der geplanten Freileitung Vogelschutzmarker installiert.

In Abstimmung mit dem Vorhabenträger werden Vogelschutzarmaturen der Firma RIBE® vom Typ „Spirale“ (Bauform ZP) in schwarz-weiß, in einem optischen Abstand von 25 m eingesetzt, d. h. alternierend auf beiden Erdseilen (vgl. Abbildung 3).

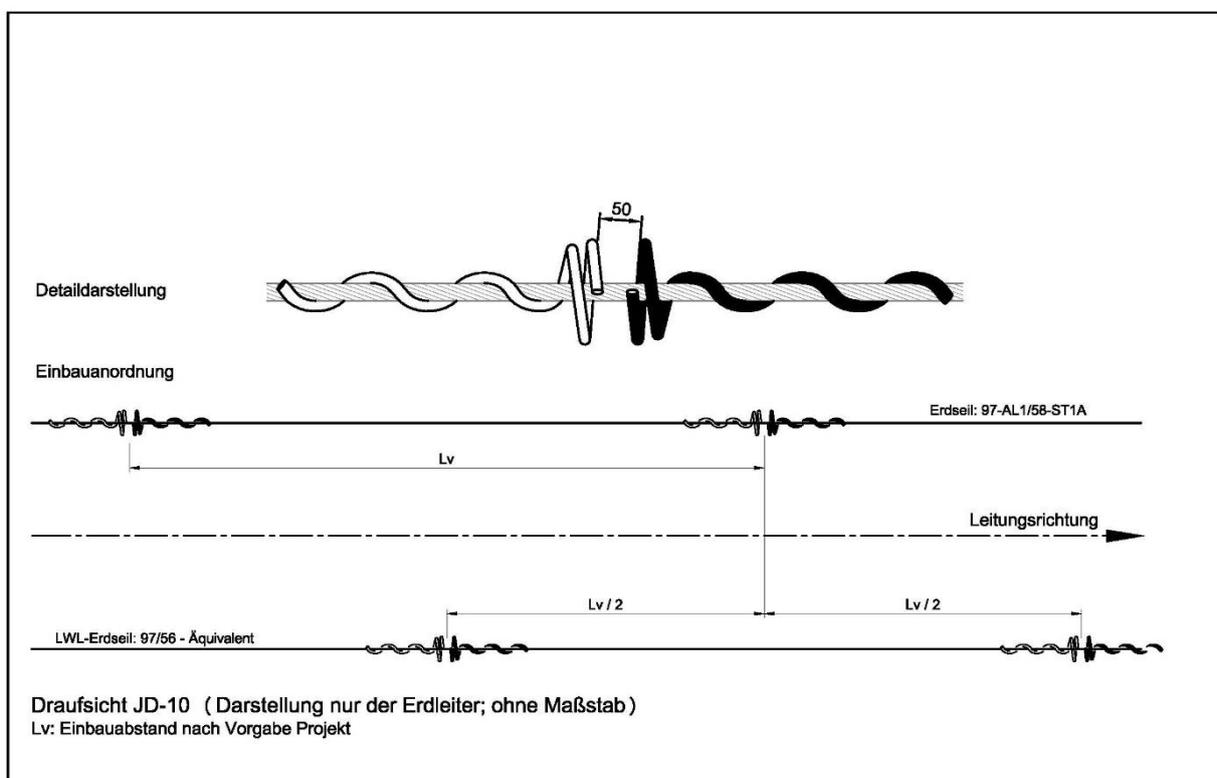


Abbildung 3: Art des Einbaues der Vogelschutzmarker

Bewertung der Wirksamkeit

Die folgenden Aussagen und die Vorgehensweise der KSR-Bewertung sind hauptsächlich dem Fachkonventionsvorschlag „Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen“ (BfN, 2019) sowie der Arbeitshilfe „Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben“ (BfN, 2018) entnommen. Gem. BfN (2019) bildet das Ergebnis des Konventionsvorschlags zum derzeitigen Stand die besten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Thematik ab.

Als besonders kollisionsgefährdet gelten gebietsunkundige Zugvogelarten (Wasservögel und Limikolen; Möwen und Seeschwalben aber auch nächtlich ziehenden Singvögel; Tauben, Drosseln und Stare) sowie unerfahren Jungvögel, insbesondere von Großvogelarten wie Störche, Kraniche und Reiherartige (LLUR, 2013).

Aufgrund dieser Artengruppe lassen sich folgende Kriterien für einen Marker ableiten:

- Sichtbarkeit unter verschiedenen Helligkeiten und Sichtbedingungen (z. B. Bewölkung, Gegenlicht, Dämmerung, Nacht, Niederschlag),
- Sichtbarkeit bei unterschiedlichen Windbedingungen und -geschwindigkeiten sowie
- Lenkung der Aufmerksamkeit auf das Erdseil.

Zudem kommen noch pragmatische Kriterien wie

- Haltbarkeit,
- Sicherheit und
- leichte Montage. (LLUR, 2013)

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist eine schwarz-weiß Markierung einer farbigen vorzuziehen, da diese durch die Kontrastfärbung auch vor verschiedenen Himmelzuständen und Dämmerung gut zu erkennen ist (LLUR, 2013). Ein alternierendes schwarz-weißes Muster wird auch vom Fachkonventionsvorschlag empfohlen (BfN, 2019, S. 38).

Die Reduktion des Vogelschlags durch den Einsatz von passiven bzw. fest installierten Markern schwankt zwischen 9 % und 100 % (Barrientos et al., 2012; Frost, 2008, zitiert nach BfN, 2019). Empfohlen werden derzeit in Deutschland, sowohl für aktive wie auch für passive Marker, Abstände von 20–25 m (VDE/FNN, 2014; Albrecht et al., 2013, zitiert nach BfN, 2019). Ebenso empfohlen wird die alternierende Anbringung von Markern bei zwei Erdseilen (NABU, 2013, zitiert nach BfN, 2019). Die vorgesehene Anbringung von Markern im optischen Abstand von 25 m und alternierend auf zwei Erdseilen entspricht demnach den Anforderungen und Empfehlungen.

Im Hinblick auf zu verwendende Markertypen und das Markierungsdesign wird auf die Vorgaben der Veröffentlichung des VDE/FNN (2014, zitiert nach BfN, 2019) zurückgegriffen.

Für den passiven Markertyp Spirale konnten durch mehrere Studien in Europa gute Wirksamkeiten nachgewiesen werden (z. B. Janss & Ferrer, 1998, Reduktionswirkung von 81 % in einem Kranichrastgebiet, Spanien; Alonso et al., 1994, Reduktionswirkung von 60 %, Spanien; Frost, 2008, Reduktionswirkung von 100%, England; Kalz & Knerr, 2017, Reduktionswirkung von 72 %, Deutschland, zitiert nach BfN, 2019). Neben dem aktiven Zebra-Marker *„kommt eine Verwendung von anderen Markierungen - unter dem Aspekt der Vermeidung/Minimierung eines Kollisionsrisikos für Vögel – nur dann in Betracht, wenn der Nachweis z. B. durch wissenschaftliche Studien erbracht werden kann, dass diese Markierungen ebenfalls zu einer entsprechenden Senkung des Kollisionsrisikos führen (VDE/FNN*

2014)“; dies erfolgte z. B. mittels schwarz-weiß gestalteter Spiralen (Kalz & Knerr, 2017, zitiert nach BfN, 2019).

Da für die schwarz-weißen Spiralen Wirksamkeitsnachweise erbracht wurden, werden diese auf jener Grundlage als geeignet eingestuft, um gem. dem Stand der Technik gewünschte Wirkung zu erzielen und die durch den Fachkonventionsvorschlag (BfN, 2019) bereitgestellte Tabelle zur „Artspezifischen Reduktion des konstellationsspezifischen Risikos“ (Tab. 23 in BfN, 2019, S. 145 ff.) anzuwenden.

Aufgrund der nachgewiesenen Markerwirksamkeit sowie der Einhaltung der Anforderungen der Abstände von 25 m kann von der Wirksamkeit der Maßnahme ausgegangen werden.

5.2 Maßnahme V₂ – Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Brutzeit

Nötige Gehölzrückschnitte finden außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar statt.

Bewertung der Wirksamkeit

Um eine Tötung von Brutvögeln und ihrer Entwicklungsformen sowie Störungen zu vermeiden, finden die Rückschnitte außerhalb der Brutzeit statt. So kann sichergestellt werden, dass es zu keiner Beeinträchtigung gehölzbrütender Vogelarten kommt.

5.3 Maßnahme V₃ – Absichern der Baugruben mit einem engmaschigen Zaun

Im gesamten Trassenbereich sind die Baugruben zum Schutz der hochmobilen Landsäuger (insbesondere Fischotter und Biber) mit einem engmaschigen Zaun zu versehen.

Bewertung der Wirksamkeit

Um ein Hineinfallen der hochmobilen Landsäuger (insbesondere Fischotter und Biber) während ihrer nächtlichen Streifzüge zu verhindern, sind im oben genannten Bereich die Baugruben mit einem engmaschigen Zaun zu versehen. So kann sichergestellt werden, dass es zu keiner Beeinträchtigung der wertgebenden Arten kommt.

5.4 Maßnahme V₄ – Beschränkung der Arbeitszeit auf die Tageszeit

Alle Baumaßnahmen sind während der Tageszeit auszuführen.

Bewertung der Wirksamkeit

Die betroffenen Säugetiere (Fledermäuse, Biber, Fischotter, Wolf) und auch evtl. vorkommende Amphibien sind überwiegend oder ausschließlich nacht- bzw. dämmerungsaktiv. Durch eine Beschränkung der Arbeitszeit auf die Tageszeit werden Störungen oder baubedingte Kollisionen weitgehend ausgeschlossen, da so während der Hauptaktivitätsphase dieser Arten keine Bauarbeiten stattfinden.

5.5 Maßnahme V₅ – Ökologische Baubegleitung (öB)

Personal mit naturschutzfachlichem Sachverstand sollte zur Sicherung der naturschutzfachlichen Maßnahmen in die Bauleitung integriert werden.

Bewertung der Wirksamkeit

Die ökologische Baubegleitung stellt eine fachliche Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sicher.

Zur Vermeidung einer temporären, baubedingten Inanspruchnahme essenzieller Habitatstrukturen erfolgt durch die ökologische Baubegleitung die Ausweisung von Tabuflächen bzw. eine Anpassung/ Einengung der Arbeitsflächen auf das absolut notwendige Mindestmaß unter Berücksichtigung der technischen Realisierbarkeit.

Bei Wanderbewegungen von Amphibien (besonders bei Bauarbeiten in der Hauptwanderzeit von März bis April) sind entlang der betroffenen, technologischen Flächen (Zufahrten und Arbeitsflächen) geeignete Amphibienschutzzäune zu errichten, um baubedingte Verluste zu vermeiden.

Zudem kann die ökologische Baubegleitung auf die tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort (z.B. witterungsbedingte Verschiebung der Brutzeiten oder nicht besetzte Reviere) reagieren, um den Bauablauf optimal anpassen zu können. Dazu trägt ein enger Kontakt der ökologischen Baubegleitung mit den zuständigen Naturschutzbehörden sowohl zur Umsetzung von eingriffsvermindernden Maßnahmen als auch zur Sicherung eines zügigen Bauablaufes bei.

5.6 Maßnahme V₆ – Bauzeitenbeschränkung an allen Maststandorten während der Vogelschutzzeit

Bereich: alle Maste

Alle Baumaßnahmen sind außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, zwischen 01. Oktober und Ende Februar, durchzuführen.

Durch die baubegleitende Kontrolle kann die Bauzeitenbeschränkung verkürzt werden, wenn nachweislich keine Gefährdung für Brutvögel besteht - d.h. die Fischadlerhorste nicht mehr besetzt sind und im Radius von 100 m um die geplanten Maststandorte am Boden (Bodenbrüter) im Radius von 30 m in den Gebüschstrukturen des Batzlower Mühlenfließ (Gebüschbrüter) und im Radius von bis zu 200 m in den Überhängen des Batzlower Mühlenfließ (Baumbrüter) keine besetzten Brutplätze vorzufinden sind.

Bewertung der Wirksamkeit

Die Maßnahme ist geeignet eine vorhabenbedingte Tötung relevanter Vogelarten und eine Zerstörung ihrer Fortpflanzungsstätten sowie erhebliche Störungen zu vermeiden.

6. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES SCHUTZGEBIETES

Da sich das FFH-Gebiet ca. 315 m nordöstlich von M 7 der geplanten Freileitungsanbindung befindet, verbleiben nachfolgend näher beschriebene Wirkungen.

6.1 Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-RL

Für die aufgeführten Lebensraumtypen sind Beeinträchtigungen mit Sicherheit auszuschließen, da sich das Vorhaben in mind. 315 m Abstand zum Schutzgebiet befindet und die Bau- und Montageflächen sowie die Zuwegung außerhalb liegen.

Eine indirekte Betroffenheit kann sich jedoch auch durch die Betroffenheit charakteristischer Brutvogel ergeben und wird im Folgenden betrachtet:

Brutnachweise der charakteristischen Brutvogelarten im direkten Vorhabenraum, die unter die relevanten Fluchtdistanzen fallen, gibt es gem. der Datenauskunft des LfU (Datenabfrage April 2022) keine.

Nachweise der Rohrweihe, des Kranichs und der Rohrdommel liegen weit außerhalb der zu beachtenden Fluchtdistanzen von max. 500 m gem. BfN (2018).

Beeinträchtigung anderer charakteristischer Brutvogelarten können durch die Maßnahmen V_2 (Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Brutzeit) und V_6 (Bauzeitenbeschränkung), aufgrund der geringen Fluchtdistanzen von max. 40 m (beispielsweise Braunkehlchen) sowie der generellen Ungeeignetheit der betroffenen Flächen (fast ausschließlich Intensivacker) ausgeschlossen werden.

Die Zuordnung der relevanten Vogelarten nach dem vorhabenspezifischen Mortalitätsgefährdungs-Index (vMGI) sowie ggf. Ausschlusskriterien für das Vorkommen der Art im Vorhabenraum, können dem Anhang 3 entnommen werden.

Die Ermittlung des KSR, entsprechend der BfN-Arbeitshilfe (BfN, 2018) über die Ausprägung der Faktoren Konfliktintensität, Betroffene Individuenzahl und Entfernung des Vorhabens, ist im Anhang 4 dargelegt. Auf diese Weise wird die indirekte Betroffenheit der Lebensraumtypen durch anlagebedingte Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelarten durch die Berechnung des KSR überprüft.

Es ist hervorzuheben, dass aufgrund der vorhandenen 110-kV-Freileitung Metzdorf – Seelow HT2068 parallel zur geplanten 110-kV Freileitung HT2033 dem Trassierungsgrundsatz der Bündelung entsprochen wird. Auch gem. BfN (2018) ist die Bündelung mit einer vorhandenen Trasse i. d. R. einem Neubau in einem anderen Korridor vorzuziehen, wenn durch die Bündelung zweier Trassen deren Sichtbarkeit erhöht wird. Durch annähernd gleiche Mastfeldlängen der parallelführenden Leitungen werden nahezu identische Masthöhen ermöglicht, was zu einer erhöhten Sichtbarkeit und somit zu einer Konfliktminimierung führt. Analog zur Bestandsleitung Metzdorf – Seelow HT2068 wird die 110-kV-Freileitung Metzdorf-Freienwalde HT2033 als Einebenmastgestänge ausgeführt, was ebenso zur erhöhten Sicht-

barkeit beiträgt und gem. BfN (2018) zur Reduktion des Konfliktrisikos beiträgt. D. h. durch den Neubau entsteht keine zusätzliche Zerschneidungswirkung.

Zusätzlich ist durch die geringe Höhe der Freileitungsmasten zwischen 23–25 m davon auszugehen, dass insbesondere Zugvögel die Freileitung weit überfliegen. Das Rastgebiet Alt-friedländer Teich- und Seengebiet ist weit genug entfernt, um eine Kollision bei Start- oder Landeanflügen auszuschließen.

Weiterhin kann durch die Installation von Vogelschutzmarkern das Kollisionsrisiko gem. BfN (2019) in vielen Fällen artspezifisch reduziert werden (vgl. Anhang 1 und 3).

Somit können unter Einhaltung der Maßnahmen V₂ und V₆ baubedingte Beeinträchtigungen der charakteristischen Brutvogelarten und eine damit verbundene Beeinträchtigung des Schutzgebiets ausgeschlossen werden. Außerdem wird unter Anwendung der Maßnahmen V₁ bei keinem der geprüften charakteristischen Brutvögel die artenschutzrechtliche Schwelle des KSR überschritten, demnach besteht für keine der Arten anlagebedingt ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko und somit auch keine gebietsschutzrechtliche Schwellüberschreitung und Beeinträchtigung des Schutzgebiets durch die geplante Freileitung

6.2 Beeinträchtigung der Arten des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL)

Säugetiere nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Laut des SDBs (LfU, März 2020) sowie gemäß den Angaben des LfU (Datenabfrage Feb. 2020) kommen im FFH-Gebiet und im Bereich des Vorhabens sowohl der Biber als auch der Fischotter vor. Beide Arten besiedeln gem. LfU flächendeckend im Oderbruch geeignete Gewässer, der Friedländer Strom in Vorhabennähe ist als Biberrevier gekennzeichnet, an den Fischotterkontrollpunkten bei Dammkrug und Neufriedland sind für den aktuellsten Zeitraum 2015–2017 positive Kontrollen verzeichnet. Im Bereich der L 34 zwischen Neufriedland und Gottesgabe sowie der B 167 im Bereich Gottesgabe und Metzdorf sind jeweils in der Nähe von Gewässern insgesamt fünf Totfunde des Fischotters sowie ein Totfund des Bibers dokumentiert (vgl. Anlage 2.2). Insbesondere Biberreviere unterliegen räumlichen und zeitlichen Veränderungen, was auch die Fortpflanzungs- und Ruhestätten betrifft. Demnach ist zum Schutz dieser hochmobilen Arten eine Sicherung der Baugruben im gesamten Trassenbereich (vgl. V₃) vorgesehen. Zudem werden die Bautätigkeiten außerhalb der Aktivitätsphase der Säuger (nachts) ausgeführt, wodurch sich keine baubedingten Störungen ergeben. Essenzielle Habitatstrukturen der Arten sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, weshalb auch anlagebedingt keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Für die Säugetiere des Anhangs II der FFH-RL sind bei Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (erhebliche) Beeinträchtigungen durch das Vorhaben mit Sicherheit auszuschließen.

Fische nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Eine Betroffenheit der Fische ist nicht zu erwarten, da deren Lebensräume durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden.

Für die Fische des Anhangs II der FFH-RL sind (erhebliche) Beeinträchtigungen durch das Vorhaben mit Sicherheit auszuschließen.

7. BEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG DES SCHUTZGEBIETES IN ZUSAMMENWIRKUNG MIT ANDEREN PLÄNEN UND PROJEKTEN

Sind für ein Natura 2000-Gebiet Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, ist eine Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Hierbei ist vor allem der Artikel 6 (3) der FFH-Richtlinie zu beachten. Demnach sind Pläne und Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür notwendig sind, nicht nur allein, sondern auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu prüfen.

Die Berücksichtigung von kumulativen Effekten setzt jedoch voraus, dass deren Auswirkungen in tatsächlicher Hinsicht absehbar sind. Das bedeutet, dass diese Absehbarkeit nur dann gegeben ist, wenn sich durch den Fortschritt der Planungen die Art und der Umfang der Auswirkungen abschätzen lassen (OVG Saarland, 2005). Führt das Vorhaben selbst zu keinerlei Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes, sind andere Pläne und Projekte nicht relevant. Ausschließliche Beeinträchtigungen durch ggf. vorhandene andere Pläne und Projekte sind in den jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen zu untersuchen. Es ist in diesen Fällen keine Verträglichkeitsuntersuchung für das eigentliche Vorhaben erforderlich, auch wenn andere Pläne und Projekte vorliegen sollten (BMBVW, 2004a).

Aufgrund der ausbleibenden Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301) durch das geplante Vorhaben sind andere Pläne und Projekte nicht relevant.

8. FAZIT

Die E.DIS Netz GmbH plant den Bau der 110-kV-Freileitungsanbindung HT2033(n) Metzdorf – Freienwalde (Mast 7), parallel zur bestehenden 110-kV-Freileitung HT2068 Metzdorf – Seelow.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Alte Oderläufe im Oderbruch“ (DE 3351-301) ist durch den geplanten Bau der 110-kV-Freileitungsanbindung HT2033(n) Metzdorf – Freienwalde (Mast 7) nicht zu erwarten.

Aufgrund des Abstandes von mind. 315 m (M 7) des geplanten Vorhabens zum FFH-Gebiet sowie der Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, sind keine direkten Beeinträchtigungen der natürlichen Lebensräume gem. Anhang I und deren charakteristischen Brutvogelarten oder Arten gem. Anhang II der FFH-RL zu erwarten.

Bei Einhaltung folgender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Tabelle 6: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
V ₁	Installation von Vogelschutzmarkern	europäische Vogelarten
V ₂	Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Brutzeit	Baumbrüter Höhlenbrüter Gebüschbrüter
V ₃	Absichern der Baugruben mit einem engmaschigen Zaun	Fischotter Biber
V ₄	Beschränkung der Arbeitszeit auf die Tageszeit	Fischotter Biber Fledermäuse Wolf
V ₅	Ökologische Baubegleitung (öB)	alle betroffenen Arten
V ₆	Bauzeitenbeschränkung an allen Maststandorten	europäische Vogelarten

9. GESETZLICHE GRUNDLAGEN, LITERATUR UND QUELLEN

Gesetzliche Grundlagen

15. ErhZV. (20. Dezember 2017). Fünfzehnte Erhaltungszielverordnung. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II, Nummer 72.
26. BImSchV. Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektro-magnetische Felder vom 16. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1996), "Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266)"
- BbgNatSchAG. Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, Nr. 03), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])
- BNatSchG. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- OVG Saarland. (2005). Oberverwaltungsgericht Saarland, 20.07.2005 – 1M 2/04.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (ABl. L20 vom 26.1.2010, S.7)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206 S. 7, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193)

Literatur und Quellen

- ABBO. (2011). Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen.
- BfN. (2018). Arbeitshilfe Arten- und Gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz; BfN-Skripten 512: 213 Seiten.
- BfN. (2019). Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. . Monique Liesenjohann, Jan Blew, Stefanie Fronczek, Marc Reichenbach, Dirk Bernotat: Bundesamt für Naturschutz; BfN-Skripten 537: 286 Seiten.
- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2021a). 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.
- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2021b). Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen–Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4.Fassung, Stand 31.08.2021.

BMVBW. (2004a). Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen.

BMVBW. (2004b). Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen.

LEP HR. (2019). Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg.

LfU. (Datenabfrage Feb. 2020, April 2022). Avifauna, Säugetiere, Amphibien und Reptilien. Landesamt für Umwelt Brandenburg; Abteilung Naturschutz und brandenburger Naturlandschaften.

Stein (LfU). (2017). Liste charakteristischer Brutvogelarten der LRTs in Brandenburg. Landesamt für Umwelt Brandenburg.