

380kV Freileitung Helmstedt - Wolmirstedt (BBPIG Nr. 10), Einzelmaßnahme Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Salzgitter

Abschnitt C, Wolmirstedt - Grenze des
Trassenkorridorsegments 3.1

Erläuterungsbericht

**Antrag auf Änderung der Bundesfachplanung im
vereinfachten Verfahren gemäß § 11 NABEG**

Allgemeine Informationen

Vorhabenträgerin:

50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin
Deutschland
T +49 (0)30 5150-0
F +49 (0)30 5150-4477

info@50hertz.com
www.50hertz.com

Ansprechpartner/in:

Projektleiterin
Sophia Linke

T +49 (0)30 5150-3269

sophia.linke@50hertz.com

Erstellt durch/unter Mitwirkung von:

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG
Niederlassung Potsdam
Tuchmacherstr. 47
14482 Potsdam

Genehmigungsbehörde:

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekom-
munikation, Post und Eisenbahn
Abteilung 8 Netzausbau
Referat 806
Heinrich-Hertz-Straße 6
03044 Cottbus

Inhaltsverzeichnis

1	Antrag auf geringfügige Änderung des in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridors im vereinfachten Verfahren	5
1.1	Inhaltliche Grundlagen	5
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	7
1.3	Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung	7
1.4	Geringfügige Änderung des Trassenkorridors	7
2	Erläuterungsbericht	9
2.1	Anlass und Zielstellung	9
2.2	Inhalt der Antragsunterlagen.....	9
2.3	Gesetzliche Grundlagen.....	9
2.4	Gegenstand des Verfahrens	9
2.5	Betroffene Verwaltungseinheiten	10
3	Bautechnische Aspekte.....	12
4	Raumverträglichkeitsstudie	14
4.1	Ziele und Grundsätze der Raumordnung.....	14
4.2	Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen	22
4.3	Zusammenfassung.....	22
5	SUP-Vorprüfung des Einzelfalls	23
5.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	23
5.2	Auswirkungsprognose.....	30
5.3	Zusammenfassung.....	34
6	NATURA 2000-Verträglichkeit.....	35
6.1	Untersuchungen der NATURA 2000-Verträglichkeit	37
6.1.1	FFH-Gebiet DE 3732-301 „Lappwald südwestlich Walbeck“.....	37
6.1.2	FFH-Gebiet DE 3732-303 „Wälder und Pfeifengraswiesen im südlichen Lappwald“ ..	38
6.2	Zusammenfassung.....	39
7	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	40
7.1	Bestand	40

7.1.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	41
7.1.2	Europäische Vogelarten.....	42
7.2	Ersteinschätzung Betroffenheit	47
7.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	47
7.2.2	Europäische Vogelarten.....	58
7.3	Zusammenfassung.....	84
8	Sonstige öffentliche und private Belange	84
8.1	Bestand und Betroffenheitsermittlung	85
8.2	Zusammenfassung.....	87
9	Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit	88
9.1	Bestand und Konfliktanalyse.....	88
9.2	Zusammenfassung.....	89
10	Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung.....	89
10.1	Bestand und Auswirkungsprognose	89
10.2	Zusammenfassung.....	90
11	Gesamtbeurteilung	90
12	Literatur und Quellen	93

Teil I

1 Antrag auf geringfügige Änderung des in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridors im vereinfachten Verfahren

1.1 Inhaltliche Grundlagen

Mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG vom 31.10.2023 hat die Bundesnetzagentur für den Abschnitt C des Vorhabens Nr. 10 „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Walle; Drehstrom Nennspannung 380 kV, Einzelmaßnahme Wolmirstedt - Helmstedt Ost - Salzgitter“ gemäß Anlage zu § 1 Abs. 1 Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) den Trassenkorridor festgelegt. Der Trassenkorridor des Vorhabens 10, Abschnitt C, verläuft zwischen dem Netzverknüpfungspunkt Umspannwerk (UW) Wolmirstedt (Landkreis Börde, Sachsen-Anhalt) und der Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt und ist ca. 47 km lang. Er setzt sich dabei aus den Trassenkorridorsegmenten 3, 5, 8, 10, 12, 24 und 25 zusammen.

Im Zuge der fortschreitenden Planung des Abschnitts C des Vorhabens Nr. 10 BBPlG, Einzelmaßnahme Wolmirstedt - Helmstedt Ost – Salzgitter, hat sich gezeigt, dass zur Verwirklichung dieses Vorhabens die Trasse in einem Teilbereich außerhalb des im Bundesfachplanungsverfahren festgelegten Korridors geführt werden wird.

Dieser antragsgegenständliche Teilbereich liegt zwischen Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt und der Grenze des TK-S 3.1 (vgl. Abb. 1 und 2 in Kap. 2.5). Er lässt sich unter Berücksichtigung seiner Planungshistorie wie folgt beschreiben:

Antragsgrenze Abschnitte V10 A und V10 B

Die 50Hertz Transmission GmbH (50Hertz) und die TenneT TSO GmbH (TenneT) hatten für die Anträge auf Bundesfachplanungsverzicht für die Vorhaben V10 A und V10 B die gemeinsame Antragsgrenze an Mast 6/Regelzonengrenze abgestimmt. Die Festlegung der Antragsgrenze orientierte sich an der Bestandsleitung und den dortigen Eigentumsverhältnissen. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) erklärte für beide Vorhaben den Verzicht auf Bundesfachplanung (für V10 B in 2019, für V10 A in 2021).

Antragsgrenze Abschnitt V10 C und V10 D

Bei Einreichung des Antrags auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG für V10 C durch 50Hertz im vierten Quartal 2020 konnte die TenneT für den Abschnitt V10 D (TenneT) noch nicht benennen, in welchem Verfahren der Abschnitt V10 D die Bundesfachplanung durchläuft und wo eine mögliche Antragsgrenze verlaufen könnte. Gleichzeitig waren die Planungen der 380-kV-Neubauleitung zwischen der Regelzonengrenze zu 50Hertz und dem UW Helmstedt Ost noch nicht weit genug vorangeschritten. Es war mithin für 50Hertz noch nicht möglich, einen technischen Übergabepunkt zwischen TenneT und 50Hertz zwischen V10 C und V10 D abzustimmen. Es wurde daher zwischen 50Hertz und der BNetzA abgestimmt, die Landesgrenze Sachsen-Anhalt/Niedersachsen als Antragsgrenze für das Bundesfachplanungsverfahren V10 C festzulegen. Diese Antragsgrenze wurde auch im Zuge der Bundesfachplanungsunterlagen nach § 8 NABEG des Vorhabens V10 C beibehalten.

In den Antragsunterlagen für den Bundesfachplanungsverzicht des Vorhabens V10 D-Ost wurde nunmehr von TenneT als Antragsgrenze die Regelzonengrenze / Mast 6 festgelegt. Im vierten Quartal 2022 erklärte die BNetzA den Verzicht auf Bundesfachplanung für V10 D-Ost für die TenneT für diesen Abschnitt.

Mit Fortschreiten der Planungen wurden zwischen 50Hertz und der TenneT bereits erste technische Überlegungen zur Trassierung der beiden Einzelmaßnahmen im Bereich des UW Helmstedt Ost angestellt. Hierbei wurde deutlich, dass insbesondere die Vermeidung einer Kreuzung der bestehenden Freileitung 1./2. System, Bestandstrasse 491/492, (V10 A/B) mit der neu zu bauenden 380-kV-Freileitung 3./4. System (V10 C/D-Ost) aus netztechnischen Gründen oberste Priorität haben sollte. Zur Vermeidung einer solchen Kreuzung im unmittelbaren Umfeld des UW Helmstedt Ost zeigte sich, dass V10 D-Ost an V10 A und wiederum V10 B an V10 C anknüpfen muss, um eine solche Kreuzung zu vermeiden.

Im Zuge der Erstellung der Bundesfachplanungsunterlagen nach § 8 NABEG für das Vorhaben V10 C wurde der Vorzugstrassenkorridor ermittelt, in welchem die Bestandstrasse (1./2. System, V10 A) verläuft. Dieser wurde nunmehr per Bundesfachplanungsentscheidung verbindlich festgesetzt. Da aus Gründen der Energiewirtschaft und Systemsicherheit lediglich eine nördliche Einbindung in das UW Wolmirstedt möglich ist, muss die geplante Neubautrasse nördlich des bereits bestehenden 1./2. Systems verlaufen.

Vor dem UW Helmstedt Ost verläuft die Bestandstrasse (V10 A) entlang der Hochkippe und dann randlich entlang eines ehemaligen Tagebaus Wulfersdorf (heute: Lappwaldsee). Da in diesem Bereich aufgrund der bestehenden Topografie in Form von steilen Abbruchkanten kein nördlicher Verlauf für die geplante Neubautrasse möglich ist, soll sie in diesem Bereich den Verlauf des Abschnitts V10 B aufnehmen. Dafür wird für die Bestandstrasse eine neue Freileitung (Abschnitt V10 D-Ost) errichtet.

Das Kreuzen von Höchstspannungsleitungen kann Einschränkungen im Betrieb der Leitungen erforderlich machen und somit einen negativen Einfluss auf die überregionale Versorgungssicherheit haben. Aus Gründen der Sicherstellung der Systemsicherheit ist daher die Kreuzung der geplanten Neubauleitung Helmstedt Ost-Wolmirstedt mit der 380-kV-Bestandsleitung Helmstedt-Wolmirstedt zu vermeiden. Hierdurch ergibt sich auf Bundesfachplanungsebene eine „Planungslücke“ zwischen der Antragsgrenze bei V10 C und V10 B, da V10 B (TenneT) bis zur Regelzonengrenze/Mast 6 in Niedersachsen und V10 C (50Hertz) nur bis zur Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt reicht.

Als Lösung der dargestellten Problematik wurde entschieden, den Trassenkorridor des Vorhabens V10 C im Rahmen eines Antrages nach § 11 NABEG zu erweitern und die Antragsgrenze so anzupassen, dass eine Anbindung der planfestzustellenden Trasse zum V10 B innerhalb des in der Bundesfachplanung festgesetzten Trassenkorridors sichergestellt ist. Damit wird ein Planungstorso in jedem Falle vermieden. Räumlich wird der Trassenkorridor in Richtung UW Helmstedt Ost erweitert. Somit kann ein voraussichtlich neu zu errichtender Mast der TenneT (zwischen den Bestandsmasten 4 und 5 (LH-10-3025)) innerhalb des im Verfahren nach § 11 NABEG geänderten Trassenkorridors des Vorhabens V10 C im Planfeststellungsverfahren als Abschnittsgrenze aufgenommen werden. 50Hertz beantragt daher die Verlängerung der Antragsgrenze von der Landesgrenze bis zur Grenze des Trassenkorridorsegments 3.1. Der Antrag nach § 11 NABEG wird hiermit vorgelegt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 11 Abs. 1 Satz 1 NABEG kann die Bundesfachplanung in einem vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, soweit nach § 37 Satz 1 UVPG eine Strategische Umweltprüfung nicht erforderlich ist und die Ausbaumaßnahme

- 1. verwirklicht werden kann, wenn der hierfür durch die Bundesfachplanung bestimmte Trassenkorridor nur geringfügig geändert wird, oder
- 2. kleinräumig außerhalb des Trassenkorridors verlaufen soll, der in einem Raumordnungsplan i.S.v. § 3 Abs. 1 Nr. 7 ROG ausgewiesen ist.

Hierbei kann das vereinfachte Verfahren auch auf einzelne Trassenabschnitte beschränkt werden (§ 11 Abs. 1 Satz 2 NABEG). Vorliegend sind die Voraussetzungen des § 11 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 NABEG erfüllt, da es sich um eine geringfügige Änderung des in der Bundesfachplanung bestimmten Trassenkorridors handelt und zudem eine Strategische Umweltprüfung nach § 37 Satz 1 UVPG nicht erforderlich ist, wie nun in den beiden nachfolgenden Kapiteln dargelegt wird.

1.3 Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung

Das Vorhaben hat nach einer überschlägigen Prüfung im Sinne von § 37 Satz 1 i.V.m. § 35 Abs. 4 Satz 1 UVPG unter Berücksichtigung der in der Anlage 6 zum UVPG aufgeführten Kriterien voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen, die im weiteren Aufstellungsverfahren der Bundesfachplanung nach § 43 Abs. 2 UVPG zu berücksichtigen wären (siehe Kap. 5 bis 7).

1.4 Geringfügige Änderung des Trassenkorridors

Die Entscheidung kann im vereinfachten Verfahren nach § 11 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 NABEG ergehen, weil die vorgesehene Änderung geringfügig im Sinne dieser Bestimmung ist. Bezugspunkt für die Beurteilung der Geringfügigkeit einer Änderung ist der in der Bundesfachplanung festgelegte Trassenkorridorverlauf (A. I. der Bundesfachplanungsentscheidung vom 30.10.2023).

Es ist von einer geringfügigen Änderung in diesem Sinne auszugehen, wenn „die Trasse einer Stromleitung weiterhin soweit wie möglich innerhalb des bereits bestimmten Trassenkorridors“ verläuft (BT-Drs. 18/4655, S. 38). Das Merkmal „geringfügig“ ist nach dem Willen des Gesetzgebers also räumlich zu verstehen (vgl. Appel, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, Band 1, Halbband 2, 4. Auflage 2019, § 11 NABEG Rn. 22). Geringfügigkeit ist insbesondere anzunehmen, wenn der Trassenkorridor nur punktuell oder zwar über eine längere Strecke, aber ohne große Verschwenkung („unmittelbar neben“, vgl. § 11 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 NABEG a.F.), verlassen wird. Der mit § 11 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 NABEG verfolgte Sinn und Zweck der Verfahrensbeschleunigung spricht insgesamt für eine weite Auslegung des Merkmals „geringfügig“ (BT-Drs. 18/4655, S. 38). Die Änderungen sind nicht mehr geringfügig, wenn durch die Änderungen neue raumordnerische Konflikte aufgeworfen oder erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden (Schink, in: Schink u.a. NABEG, 2016, § 11 Rn. 21; Siehe auch Steinbach / Franke, Kommentar zum Netzausbau, § 11 NABEG, Rn. 33). Die beantragte Änderung des festgelegten Trassenkorridors ist danach geringfügig:

Der in der Bundesfachplanungsentscheidung vom 30.10.2023 festgelegte Trassenkorridor (Abschnitt „C“) hat eine Länge von ca. 47 km. Er wird auf einer Teilstrecke von lediglich ca. 460 m verlassen. Der Anteil der Änderung liegt damit bei ca. 1%. Auch im Vergleich zur Korridorbreite von 1.000 m ist die

Abweichung als geringfügig einzustufen. Die Abweichungen von der Bundesfachplanungsentscheidung sind mithin auch unter Berücksichtigung der Gesamtlänge der Trasse geringfügig.

Insgesamt ergeben sich sowohl bei einem Abstellen auf eher formelle Kriterien (Vergleich der Abweichungen mit der Gesamtlänge des festgelegten Trassenkorridors, räumliche Abweichung vom festgelegten Trassenkorridor, dazu vorstehend) als auch bei einem Abstellen auf eher materielle Kriterien (Grundzüge der Planung nicht beeinträchtigt, keine erheblichen Umweltauswirkungen, dazu ausführlich Kapitel 5, keine raumordnerischen Konflikte, dazu Kapitel 4) die Geringfügigkeit der Abweichung von dem bislang festgelegten Trassenkorridor.

Teil II

2 Erläuterungsbericht

2.1 Anlass und Zielstellung

Als Grundlage für den vorliegenden Antrag auf Änderung der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 11 NABEG wird auf den Erläuterungsbericht zu dem Antrag auf Bundesfachplanung vom 30.11.2020 verwiesen (insbesondere Projektbegründung, Vorhabenträger, etc.).

2.2 Inhalt der Antragsunterlagen

Der vorliegende Antrag enthält:

- Erläuterung der Ausgangslage und rechtlichen Grundlagen (Kapitel 1)
- Erläuterung des Antragsgegenstandes und der betroffenen Verwaltungseinheiten (Kapitel 2)
- Erläuterung bautechnischer Aspekte (Kapitel 3)
- Raumverträglichkeitsstudie (Kapitel 4)
- Angaben für die SUP-Vorprüfung auf Grundlage der in Anlage 6 zum UVPG genannten Kriterien (Kapitel 5)
- Untersuchungen der Natura 2000-Verträglichkeit (Kapitel 6)
- Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Kapitel 7)
- Einschätzung der Betroffenheit der sonstigen öffentlichen und privaten Belange (Kapitel 8)
- Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit (Kapitel 9)
- Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung (Kapitel 10)

Der Antrag schließt mit einer Gesamtbeurteilung (Kapitel 11), in der die Ergebnisse zusammengeführt werden.

2.3 Gesetzliche Grundlagen

Die erforderlichen Anpassungen der Bundesfachplanungsentscheidung können in einem vereinfachten Verfahren nach § 11 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 NABEG durchgeführt werden. Auf die Begründung in Kapitel 1 wird verwiesen.

2.4 Gegenstand des Verfahrens

Der Trassenkorridor der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung des Leitungsabschnitts C verläuft nach der Bundesfachplanungsentscheidung vom 30.10.2023 zwischen dem Netzverknüpfungspunkt UW Wolmirstedt (Landkreis Börde, Sachsen-Anhalt) und der Landesgrenze (Niedersachsen/Sachsen-Anhalt). An der Landesgrenze ist eine geringfügige Erweiterung des Trassenkorridors erforderlich, da für die nachfolgend planfestzustellende Trasse voraussichtlich ein neuer Mast nördlich des Bestandsmastes 5 vorzusehen ist. Der Standort des neuen Mastes wird ebenfalls in der nachfolgenden Planfeststellung parzellenscharf festgelegt. Die Erweiterung des Trassenkorridors wurde so gewählt, dass innerhalb dieses Korridorsegments eine neue Trassenverbindung (ggf. inkl. eines neuen Mastes) in fachlicher und rechtlicher Hinsicht plan- und realisierbar ist. Die Grenze des Antrags entspricht dabei der Außengrenze

des Trassenkorridorsegmentes 3.1, die sicherstellt, dass das Vorhaben V10 C lückenlos an das Vorhaben V10 B anschließen kann (vgl. Abbildung 1). Die Gründe hierfür wurden in Kapitel 1.2 erläutert.

Für den Abschnitt C wird daher ein Änderungsverfahren zur Bundesfachplanung beantragt.

2.5 Betroffene Verwaltungseinheiten

- Bundesland: Niedersachsen, Sachsen-Anhalt
- Landkreis: Helmstedt (NI), Börde (ST)
- Kommune: Stadt Helmstedt (NI), Gemeinde Harbke (ST)
- Betroffenes Trassenkorridorsegment: 3
- Fläche des Änderungsbereichs: ca. 4,72 ha

Der geringfügig zu ändernde Bereich ist in Abbildung 1 dargestellt.

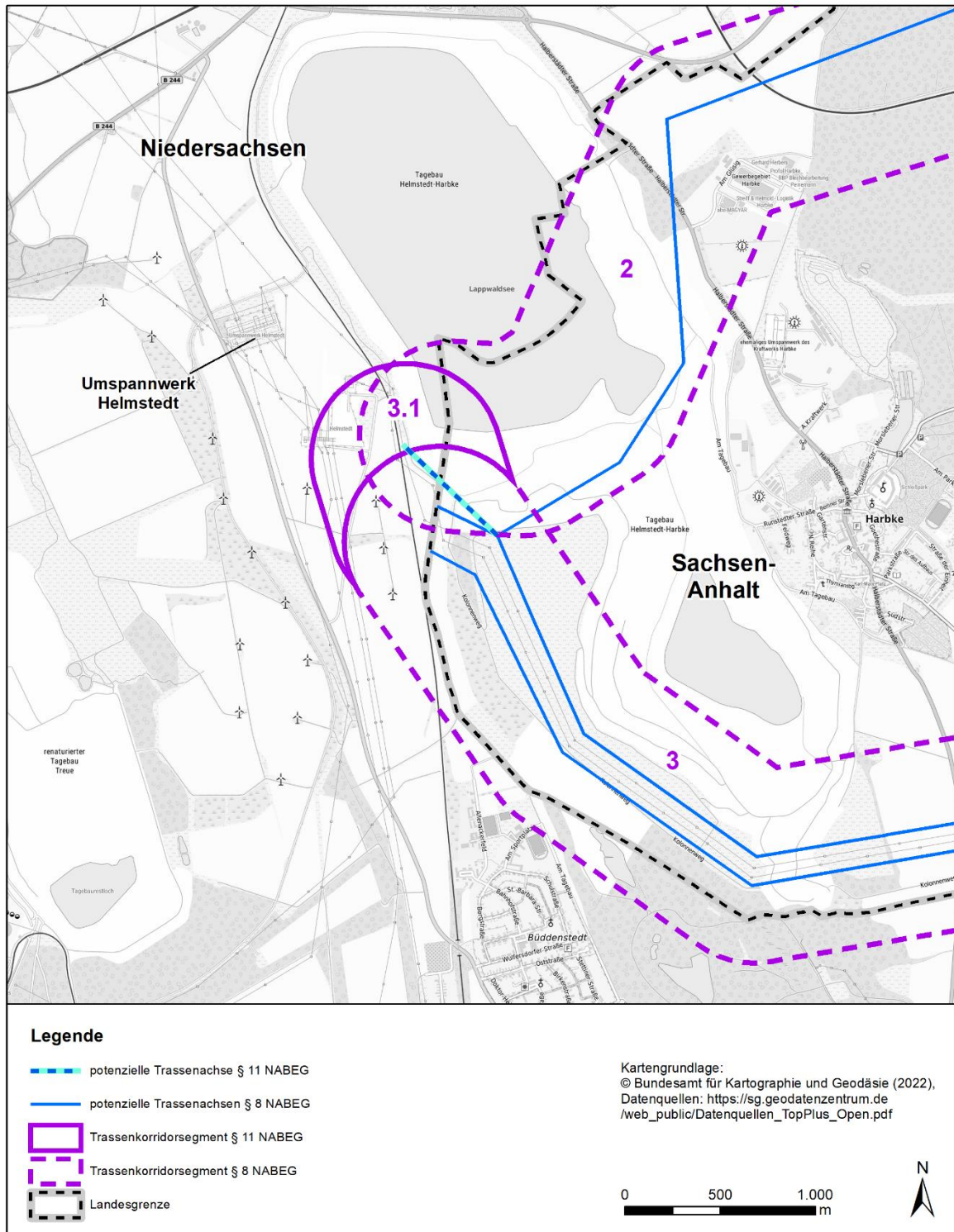


Abbildung 1: Übersicht des zu ändernden Bereichs, TK-S 3.1

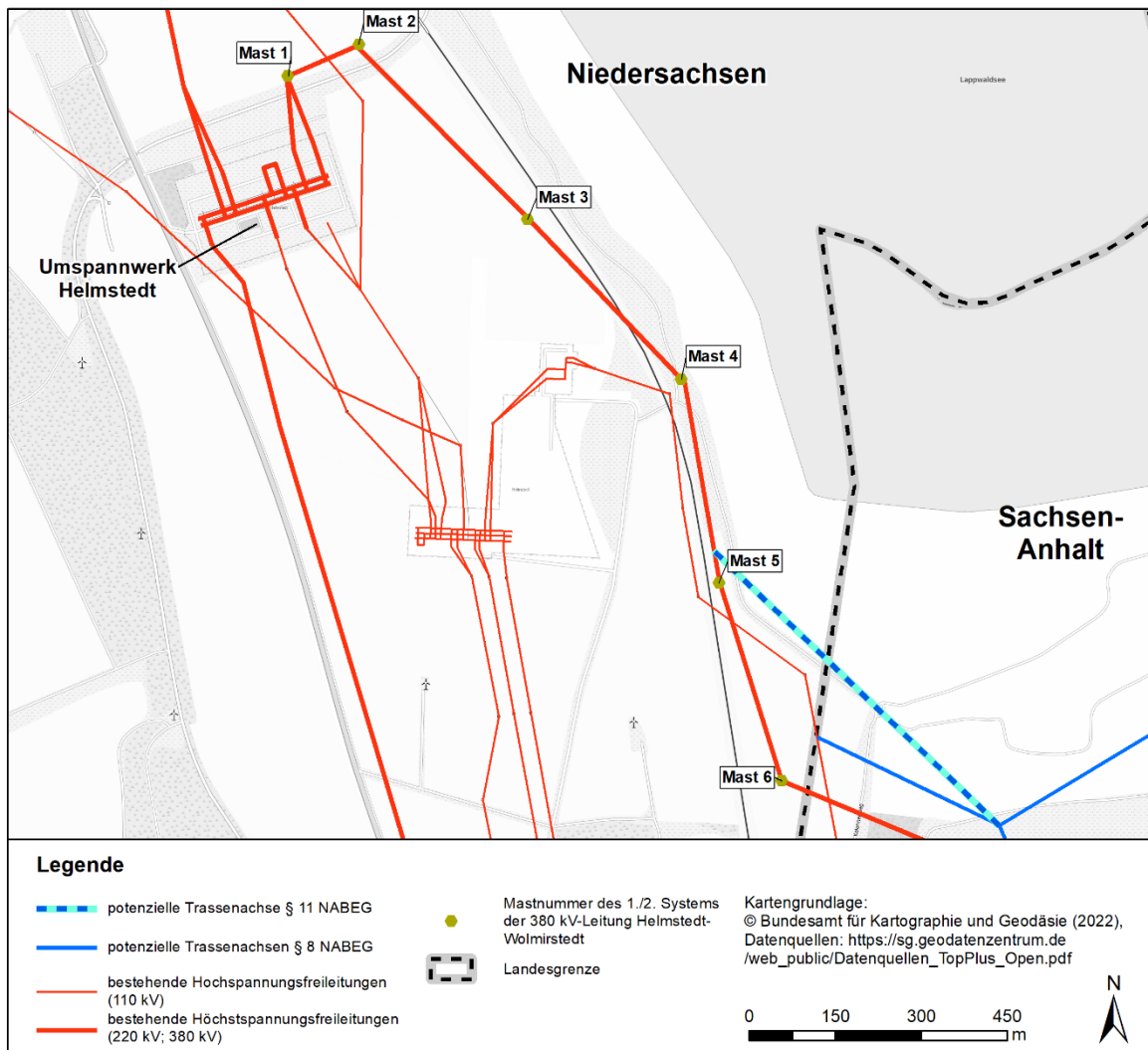


Abbildung 2: Übersicht der Trassenführung vorhandener Freileitungen und Vorhaben 10C (potTA), Detailbereich TK-S 3.1

3 Bautechnische Aspekte

Wie in Kapitel 1.2 dargelegt, entstünde durch den geplanten Trassenverlauf der jeweiligen Einzelmaßnahme des Vorhabens Nr. 10 der Anlage zu § 1 Abs. 1 S. 1 BBPIG eine Kreuzung der 380-kV-Bestandsleitung und -Neubauleitung. Grund dafür ist, dass lediglich eine nördliche Einbindung der Neubautrasse in das UW Wolmirstedt möglich ist, die Neubautrasse im Bereich des Lappwaldsees aufgrund des Gewässers und der Geländetopografie in Form von steilen Abbruchkanten jedoch nicht nördlich der Bestandstrasse geführt werden kann. Eine 380-kV/380-kV Kreuzung ist aus Sicht von 50Hertz und der TenneT zur Sicherstellung der Betriebssicherheit und Netzstabilität zwingend zu vermeiden.

Zur Lösung dieses Konflikts erfolgt in der Nähe des UW Helmstedt Ost die Erweiterung des Trassenkorridorsegmentes 3.1 des Vorhabens V10 C. Diese Erweiterung ermöglicht es, die Trasse des Vorhabens über einen neuen Mast zwischen den Bestandsmasten 4 und 5 im räumlichen Bereich des Trassenkorridorsegmentes 3.1 zukünftig mit dem Abschnitt V10 B zu verbinden und dadurch an das UW

Helmstedt Ost anzuschließen. Somit besteht keine Notwendigkeit einer Kreuzung der 380-kV-Bestandsleitung und der -Neubauleitung mehr.

Für die Weiterführung der Bestandstrasse 1./2. System, Abschnitt V10 A bis zum UW Helmstedt Ost wird eine neue Freileitung (Abschnitt V10 D-Ost) errichtet. Somit ist sowohl ein Anschluss der Bestands- als auch der Neubautrasse an das UW Helmstedt Ost – auch ohne die Notwendigkeit einer Kreuzung der 380-kV-Leitungen – gewährleistet.

Herleitung der potenziellen Trassenachse

Im Rahmen der Bundesfachplanung wurde in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG eine möglichst konfliktarme potenzielle Trassenachse (poTA) als Hilfsmittel zur Bewertung der Trassenkorridor-segmente entwickelt. Für das TK-S 3 wurden dabei zwei mögliche Verläufe für eine Leitungsführung ausgearbeitet, sowohl auf der Nord- als auch auf der Südseite der 380-kV-Freileitung (vgl. Unterlage A, Anlage All, S. 12f).

Für das gegenständliche TK-S 3.1 wurde eine poTA entwickelt (siehe Abbildung 1). Sie befindet sich durchgehend östlich der bestehenden Freileitungen im Bereich des ehemaligen Braunkohletagebaus Wulfersdorf (heute Lappwaldsee). In ihrem Verlauf quert sie im Bereich der Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt zunächst eine kleine Waldfläche und bindet schließlich an die Trasse der 380-kV-Freileitung Helmstedt-Wolmirstedt (1./2. System, System 491/492) an. Der Anschlusspunkt zu der in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG entwickelten poTA liegt nordöstlich von Mast 7 des 1./2. Systems, in einer Entfernung von ca. 75 m. Die poTA zeigt, dass eine durchgängige Trassierung im späteren Planfeststellungsverfahren möglich sein wird und keine Engstellen und Querriegel entgegenstehen. Die poTA ist jedoch für eine spätere Trassierung im Planfeststellungsverfahren nicht verbindlich.

4 Raumverträglichkeitsstudie

Im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG wurde eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellt (vgl. Unterlage B). Die nachfolgende Prüfung und Bewertung der relevanten raumordnerischen Belange ist entsprechend dem dort dargelegten methodischen Vorgehen (Einstufungen zu spezifischem Restriktionsniveau, Konfliktpotenzial und Konformität) abgeleitet. Sofern sich gegenüber dem Stand der Unterlage vom 30.11.2022 Änderungen ergeben, wird dies nachfolgend ergänzt und erläutert.

4.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Durch das TK-S 3.1 einschließlich des zu betrachtenden Untersuchungsraumes¹ sind die nachfolgenden Pläne und Programme betroffen:

- LROP Niedersachsen (Stand 2022²)
- RROP Großraum Braunschweig (Stand 2008, einschl. 1. Änderung Stand 2020)
- LEP Sachsen-Anhalt (Stand 2011)
- REP Magdeburg (Stand 2006)
- 3. Entwurf REP Magdeburg (Stand 06/2023)

Zu diesen Plänen wurden für die einzelnen Kategorien/Unterkategorien die betrachtungsrelevanten raumordnerischen Erfordernisse erhoben. Auf eine erneute Wiedergabe der jeweiligen Festlegungen (Ziele und Grundsätze) für die in Tabelle 1 und 2 aufgeführten raumordnerischen Belange wird verzichtet. Es wird hierzu auf die ausführliche Bestandserhebung im Untersuchungsraum in den Unterlagen nach § 8 NABEG (Unterlage B, Kap. 4.1 bis 4.3) verwiesen.

Hinweise:

In der Unterlage B wurde für das LROP Niedersachsen noch der Stand 2017 zugrunde gelegt. Am 17.09.2022 ist die Fortschreibung des LROP mit Stand 2022 in Kraft getreten, die Gebietskulisse im Untersuchungsraum des TK-S 3.1 hat sich diesbezüglich jedoch nicht geändert, d. h. es wurden keine

¹ Der Untersuchungsraum für die RVS umfasst grundsätzlich den Bereich des Trassenkorridors zuzüglich beiderseits 100 m. Bei den Unterkategorien „Landschaftsschutz und Kulturlandschaft“ und „Erholung und Tourismus“ wurde gemäß Untersuchungsrahmen eine Aufweitung des Untersuchungsraumes auf beiderseits 2.000 m ab Trassenkorridorrand vorgenommen, da Festlegungen in diesen Kategorien potenziell auch durch optische Wirksamkeit einer Höchstspannungsfreileitung betroffen sein können.

² Die Niedersächsische Landesregierung hat in ihrer Kabinettsitzung vom 25.07.2023 beschlossen, das LROP fortzuschreiben. Das Verfahren wurde mit Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten eingeleitet und sieht eine Beteiligung für öffentliche Stellen, Verbände und Vereinigungen sowie die Öffentlichkeit bis zum 13.09.2023 vor. Anhand der Aussagen in den allgemeinen Planungsabsichten lässt sich für den Untersuchungsraum noch keine konkrete Betroffenheit ableiten, weshalb das Planwerk als nicht relevant für die vorliegende Unterlage eingestuft wird.

zusätzlichen zeichnerischen Festlegungen getroffen. Eine Betrachtung von zusätzlichen Zielen oder Grundsätzen kann entsprechend entfallen.

Darüber hinaus ist in Unterlage B auch der Länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (2021) als weiterer maßgeblicher Plan herangezogen und ausgewertet worden. Hierbei wurden ausschließlich textliche Erfordernisse als betrachtungsrelevant ermittelt und der Kategorie Hochwasserschutz zugeordnet. Im Ergebnis wurde gutachterlich abgeleitet, dass sie ein geringes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen und aufgrund der festgesetzten Handlungs- und Unterlassungspflichten und/oder deren inhaltlichen Bestimmtheit lediglich eine geringe restriktive Wirkung gegenüber einem Stromleitungsneubau entfalten. Demzufolge ist die Konformität mit diesen Erfordernissen gegeben. Da die in Unterlage B vorgenommene Bewertung (vgl. Unterlage B, Anlage AI, S.9 und Anlage AIII, S. 18) der textlichen Erfordernisse auch übergreifend auf das TK-S 3.1 übertragen werden kann, wird in den nachfolgenden Tabellen auf eine erneute Wiedergabe und Prüfung der Inhalte dieses Planwerks verzichtet.

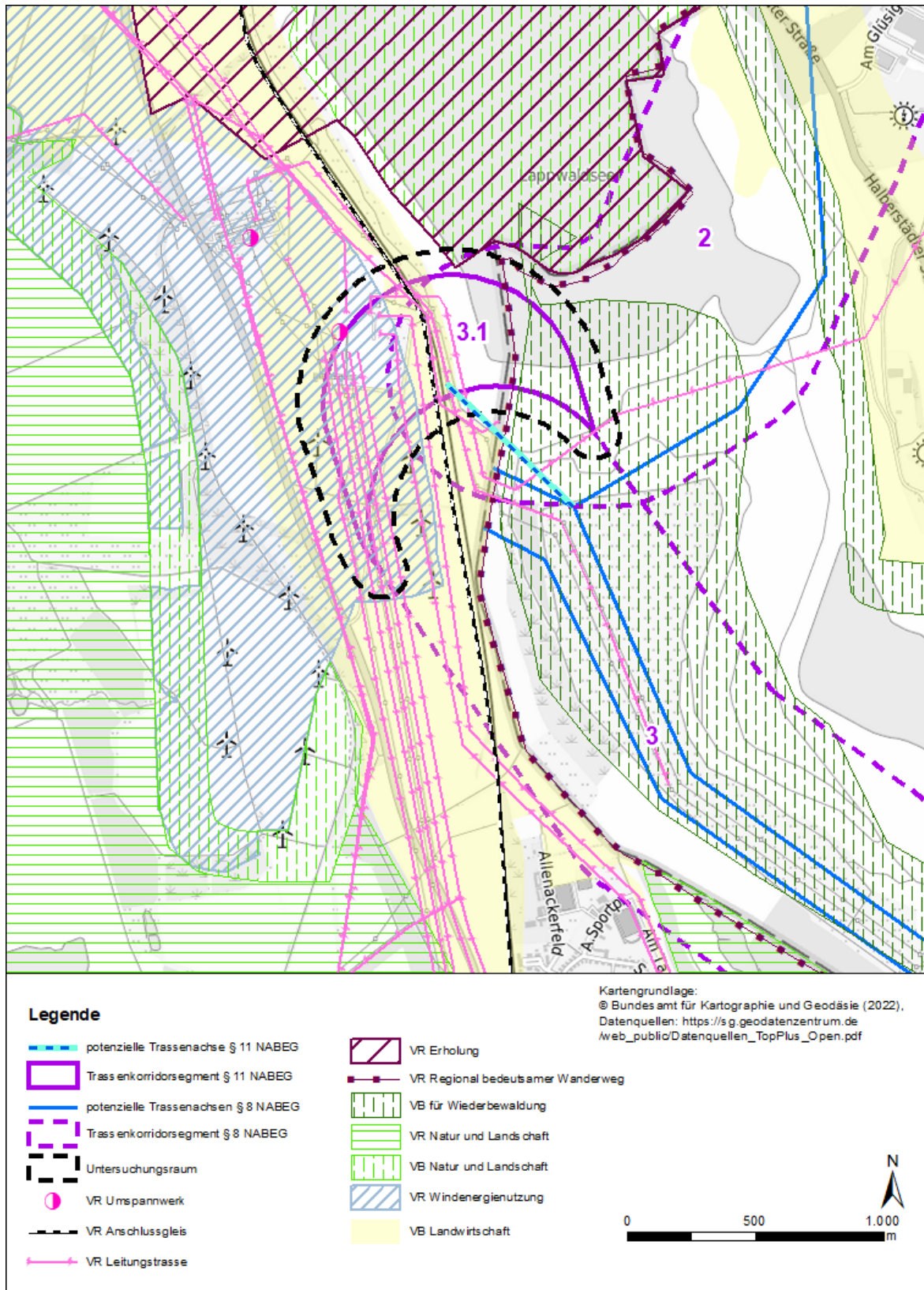


Abbildung 3: Ziele und Grundsätze der Raumordnung (zeichnerisch) innerhalb von TK-S 3.1 (einschließlich Untersuchungsraum)

Tabelle 1: Beschreibung und Bewertung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung innerhalb von TK-S 3.1, Bereich Niedersachsen

Kriterium	spezifisches Restriktionsniveau	Konflikt-potenzial	Konformität (unter Berücksichtigung der poTA in TK-S 3.1)
Naturschutz			
VB Natur und Landschaft (RROP BS 2008, Kap. III 1.4 Abs. 9) (G)	gering	gering	Die Teilfläche des VB befindet sich im Bereich des Lappwald-sees und liegt randlich im Untersuchungsraum (Trassenkorridor + 100 m). Eine Betroffenheit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden. Die Konformität ist gegeben.
Landwirtschaft			
VB Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standort-gebundenen landwirtschaftli-chen Ertragspotenzials) (RROP BS 2008, Kap. III 2.1 Abs. 6) (G)	gering	gering	Das VB erstreckt sich vor allem über die westliche Hälfte des TK-S. Durch die poTA wird es nur äußerst randlich gequert. Aufgrund der großräumigen Ausweisung des VB für Landwirt-schaft und der vergleichsweise kleinflächigen Inanspruch-nahme durch Mastaufstellflächen (voraussichtlich ein Maststandort im VB), sind keine negativen raumbedeutsamen Wirkungen zu erwarten. Die Konformität ist gegeben.
Freiraumgestützte Erholung			
VR Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung (RROP BS 2008, Kap. III 2.4 Abs. 6) (Z)	hoch	hoch	Das VR liegt im erweiterten Untersuchungsraum (Trassenkorridor + 2.000 m) und tangiert den Trassenkorridorrand aus Nordosten. Eine direkte Betroffenheit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden. Eine visuelle Beeinträchtigung des VR kann zwar nicht ausgeschlossen werden, durch die di-recte Nähe zum UW Helmstedt, diversen Freileitungen sowie Windenergieanlagen besteht jedoch eine gewisse energiewirt-schaftliche Vorprägung des Raumes. Die bestehende Vorbe-lastung, in Kombination mit der zwischen VR und Trassenkorridor gelegenen Waldfläche (Reduktion der visuel-len Wirkung), lassen keine zusätzliche Beeinträchtigung des

Kriterium	spezifisches Restriktionsniveau	Konflikt-potenzial	Konformität (unter Berücksichtigung der poTA in TK-S 3.1)
			VR vermuten. Der Erholungsschwerpunkt des VR liegt zudem auf dem Gewässerbereich des Lappwaldsees und den nördlich gelegenen Freiflächen. Die Konformität ist gegeben.
VR Regional bedeutsamer Wanderweg (RROP BS 2008, Kap. III 2.4 Abs. 12-13) (Z)	gering	gering	Der Radweg „Grünes Band“ verläuft entlang der Grenze zwischen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt und quert das TK-S 3.1 im östlichen Bereich. Ein Leitungsneubau kann grundsätzlich durch Flächeninanspruchnahme (Masten/Fundamente) zu einem Konflikt mit dem Erfordernis führen. Es handelt sich um eine bereits vorhandene Wegeverbindung, sodass die Maststandortwahl entsprechend außerhalb des Radweges erfolgen kann, um Konflikte zu vermeiden. Es wird zudem eingeschätzt, dass die Querung aufgrund der geringeren Ausbaubreite als Standardkreuzung erfolgen kann, für die baubedingt keine aufwändigen Maßnahmen getroffen werden müssen. Daher ist die Überkreuzung mit einer Freileitung möglich. Die Konformität ist gegeben.
Schienenverkehr			
VR Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe (RROP BS 2008, Kap. IV 1.3 Abs. 2) (Z)	mittel	mittel	Es handelt sich bei dem VR um eine bestehende Zugverbindung, die das TK-S östlich vom UW Helmstedt quert. Im Zuge eines Freileitungsneubaus kann bei Einhaltung der Bauverbotszonen für Maststandorte eine Überspannung erfolgen. Eine direkte Betroffenheit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da die poTA östlich der bestehenden Freileitungen und somit außerhalb des VR verläuft. Die Konformität ist gegeben.
Hochspannungsleitungen			

Kriterium	spezifisches Restriktionsniveau	Konflikt-potenzial	Konformität (unter Berücksichtigung der poTA in TK-S 3.1)
VR Leitungstrasse (LROP NI 2022, Kap. 4.2.2, 07) (Z)	Das Ziel ist aufgrund der inhaltlichen Ausprägung in Bezug auf einen Leitungsbau nicht betrachtungsrelevant / entfaltet kein Restriktionsniveau.	entfällt, da nicht betrachtungsrelevant	
VR Leitungstrasse (RROP BS 2008, Kap. IV 3.3 Abs. 3) (Z)			
Sonstige punktuelle Einrichtungen der Energieversorgung ³			
VR Umspannwerk (RROP BS 2008, Kap. IV 3.3 Abs. 3) (Z)	hoch	hoch	Das UW Helmstedt ist als punktuell VR ausgewiesen und liegt im westlichen Bereich des TK-S. Die Errichtung einer Freileitung steht der Festlegung der Raumordnung im Allgemeinen entgegen und kann typischerweise zu Einschränkungen der vorrangigen Funktion (insbesondere durch Einschränkung der Bebaubarkeit im Bereich der Leitungstrasse) führen. Eine direkte Betroffenheit durch das Vorhaben kann jedoch ausgeschlossen werden, da die poTA östlich der bestehenden Freileitungen und somit außerhalb des VR verläuft. Die Konformität ist gegeben.

³ In Unterlage B wurde diese raumordnerische Unterkategorie als nicht betrachtungsrelevant für den Untersuchungsraum eingestuft und somit kein Restriktionsniveau abgeleitet. Eine entsprechende Einstufung von Restriktionsniveau und Konfliktpotenzial wird deshalb nachträglich nach eigenem Ermessen vorgenommen, wobei analog zu den Unterlagen nach § 8 NABEG (Raumverträglichkeitsstudie) für das Vorhaben Nr. 10 „Abschnitt Helmstedt Ost – Salzgitter“ (V10 D-West) vorgegangen wird.

Kriterium	spezifisches Restriktionsniveau	Konflikt-potenzial	Konformität (unter Berücksichtigung der poTA in TK-S 3.1)
Windenergienutzung			
VR/Eignungsgebiet Windenergienutzung (RROP BS, 1. Änderung 2020, Kap. IV 3.4.1 Abs. 1) (Z)	hoch	hoch	Das großflächige VR (HE Helmstedt HE 2 Erweiterung) liegt im westlichen Bereich des TK-S und ist bereits mit mehreren Windenergieanlagen bebaut. Im nördlichen und westlichen Bereich der VR sind insgesamt 5 Windenergieanlagen in Planung bzw. im Genehmigungsverfahren. Hinweise auf weitere Windenergieanlagen innerhalb des VR sind derzeit nicht bekannt. ⁴ Eine direkte Betroffenheit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da die poTA östlich der bestehenden Freileitungen und somit außerhalb des VR verläuft. Die Konformität ist gegeben.

⁴ Information gemäß EEG-Anlagenkataster des Regionalverbands Großraum Braunschweig (2023), abrufbar über: <https://www.regionalverband-braunschweig.de/energie-und-klima/energieportal/eeg-anlagenkataster/>

Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung innerhalb von TK-S Nr. 3.1, Bereich Sachsen-Anhalt

Kriterium	spezifisches Restriktionsniveau	Konfliktpotenzial	Konformität (unter Berücksichtigung der poTA in TK-S 3.1)
Naturschutz			
Sicherung und Entwicklung „Grünes Band“ (3. Entwurf REP Magdeburg 2023, Z 6.1.1-5)	gering	gering	Gemäß dem textlich formulierten Ziel ist das „Grünes Band“ zu sichern und zu entwickeln. Dabei ist auch der Zusammenhang mit der Erinnerungslandschaft als einzigartiges Zeugnis der deutschen Teilung zu berücksichtigen. Es ist in seinen durch Gesetz festgelegten Grenzen zu beachten. Ein Freileitungsneubau kann aufgrund der Zerschneidungswirkung zu einem Konflikt führen. Weitere potenzielle Wirkungen sind relativ kleinräumig (z.B. Flächeninanspruchnahme an Maststandorten, Nutzungsänderungen im Schutzstreifen), können aber gleichwohl lokal zu einer Beeinträchtigung der Funktion führen. Da es sich jedoch um ein Ziel in Aufstellung handelt, wird das Restriktionsniveau als gering eingestuft.
Forstwirtschaft			
VB für Wiederbewaldung (Erstaufforstung) (REP Magdeburg 2006 Z 5.7.6.1)	mittel	mittel	Das VB (Nr. 22 „Bereich westlich Harbke“) liegt im östlichen Bereich des TK-S teilweise innerhalb des Korridors. Durch die poTA ist eine Inanspruchnahme des großflächigen VB nicht vermeidbar, die Beeinträchtigung kann durch eine optimierte Wahl der Maststandorte jedoch vermindert werden. Die Konformität kann somit hergestellt werden. Maßnahmen gemäß Unterlage B: • M12 Überspannung/Masterhöhung zur Vermeidung von Eingriffen in Wald/Gehölze [...] • M13 optimierte Standortwahl der Masten/Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen/Verlusten sensibler Flächen... • M14: Planung des konkreten planfestzustellenden Trassenverlaufs außerhalb potenzieller Konfliktbereiche

4.2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen

Innerhalb von TK-S 3.1 wurden keine relevanten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen identifiziert.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Helmstedt (Stand 2021) wird im Bereich des bestehenden Umspannwerks Helmstedt eine Fläche als „Versorgungsanlage“ ausgewiesen. Sie ist in ihrem Umfang nach Norden und Osten hin größer als das bisher bestehende Umspannwerk. Eine direkte Betroffenheit dieser bauleitplanerisch gesicherten Fläche durch das Vorhaben kann jedoch ausgeschlossen werden, da die poTA östlich der bestehenden Freileitungen verläuft und das Umspannwerk nicht tangiert.

Weiterhin liegt im Entwurf der Bebauungsplan PVL 02 „Photovoltaikanlagen Hochkippe“ (Planungsverband Lappwaldsee, Stand 02/2023) vor. Das ca. 65 ha große Planungsgebiet befindet sich westlich der Ortslage von Harbke sowie südlich der Stadt Helmstedt. Der Geltungsbereich des B-Planentwurfs liegt außerhalb von TKS 3.1, sodass keine direkte Beeinträchtigung gegeben ist.

4.3 Zusammenfassung

- Keine Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial vorhanden → somit keine Ziele der Raumordnung vorhanden, für die Konformität nicht erreicht werden kann
- Flächen mit hohem und mittlerem Konfliktpotenzial vorhanden (Ziele gemäß RROP Großraum Braunschweig, 2008), jedoch ist die Konformität in allen Fällen gegeben
- ein VB mit mittlerem Konfliktpotenzial (Grundsatz gemäß REP Magdeburg, 2006) vorhanden, für welches die Konformität mit Maßnahmen (Überspannung/Masterhöhung zur Vermeidung von Eingriffen in Wald/Gehölze; Planung des konkreten planfestzustellenden Trassenverlaufs außerhalb potenzieller Konfliktbereiche) erreicht werden kann
- keine Betroffenheit von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen
- keine Konfliktschwerpunkte durch Belange der Raumordnung

5 SUP-Vorprüfung des Einzelfalls

Im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG wurde ein Umweltbericht (Entwurf) erstellt (vgl. Unterlage C). Für die zu betrachtenden Schutzgüter nach UVPG wurden Flächen mit mittlerem, hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial beschrieben, in denen potenziell erhebliche Umweltauswirkungen auftreten können. Die möglichen Konfliktpotenziale, die aus diesen Umweltauswirkungen entstehen können, sowie die Maßstäbe für die Erheblichkeit dieser Konflikte werden in Unterlage C (Kap 5.1 und 5.3) beschrieben. Sofern bei der Betrachtung der Konfliktpotenziale über alle Schutzgüter hinweg („schutzgutübergreifend“) kein ausreichend konfliktarmer Raum für eine Passage gefunden werden kann, sind in diesen Bereichen Konfliktschwerpunkte abzugrenzen.

Die nachfolgende Prüfung und Bewertung der relevanten umweltspezifischen Belange ist entsprechend dem dargelegten methodischen Vorgehen (Einstufungen zu spezifischer Empfindlichkeit, Konfliktpotenzial und Erheblichkeit von Umweltauswirkungen) abgeleitet. Wie in Kap. 1.4 dargelegt, erfolgt eine geringfügige Änderung des TK-S 3 (durch Erweiterung nach Norden innerhalb von TK-S 3.1), sodass die Eingriffe einer Trassenführung innerhalb von TK-S 3.1 voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen verursachen (vgl. Kap. 1.3). Detailliert werden die Ausmaße der Umweltauswirkungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter nachfolgend auf Grundlage der in Anlage 6 des UVPG genannten Kriterien geprüft. Dabei werden nur jene Kriterien der Schutzgüter erläutert, die auch tatsächlich durch die Untersuchungsräume von TK-S 3.1 betroffen sind.

Analog zum methodischen Vorgehen in Unterlage C werden die Untersuchungsräume für die einzelnen Schutzgüter (SG) wie folgt abgegrenzt:

- SG Menschen: Untersuchungsraum = TK-S 3.1 + 500 m-Puffer
- SG TuP: Untersuchungsraum für Pflanzen und Tiere (ohne Avifauna) = TK-S 3.1 + 100 m-Puffer, Untersuchungsraum für Avifauna = TK-S 3.1 + 500 m-Puffer bis 3.000 m-Puffer
- SG Boden und Fläche: Untersuchungsraum = TK-S 3.1
- SG Wasser: Untersuchungsraum = TK-S 3.1
- SG Luft/Klima: Untersuchungsraum = TK-S 3.1
- SG Landschaft: Untersuchungsraum = TK-S 3.1 + 2.000 m-Puffer
- SG kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Untersuchungsraum = TK-S 3.1 bzw. TK-S 3.1 + 2.000 m-Puffer

Sofern sich gegenüber dem Stand der Unterlage vom 30.11.2022 Änderungen ergeben, wird dies nachfolgend ergänzt und erläutert.

5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Vorbelastungen

Vorbelastungen des TK-S 3.1 bestehen durch die 380-kV-Freileitung Helmstedt – Wolmirstedt (Verlauf in Korridormitte) und eine parallelverlaufende 110-kV-Freileitung (Avacon) sowie durch Windenergieanlagen und einen Funkmast. Der nordwestliche TK-Bereich ist zudem durch das Gelände des UW Helmstedt (einschl. Betriebsgebäude der Avacon) bebaut. Im Bereich der Freileitungen quert eine Bahnstrecke den TK.

Diese technischen Anlagen und Verkehrsanlagen führen einerseits zu visuellen Beeinträchtigungen (SG Menschen, SG Landschaft) sowie zu Trenn- bzw. Barrierewirkungen zwischen Habitatflächen (SG Tiere). Zudem besteht auch eine Belastung durch Lärmemissionen.

Angaben zur voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose-Null-Fall)

Für den Prognose-Null-Fall werden Planungen berücksichtigt, die innerhalb des Zeitraumes bis zur Inbetriebnahme 2027 (gemäß NEP 2030) eine Realisierung erwarten lassen. Südlich des UW Helmstedt Ost verläuft als weiterer Abschnitt des Gesamtvorhabens BBPIG Nr. 10 die „Maßnahme Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Salzgitter; Abschnitt Regelzonengrenze – Helmstedt Ost“ (Vorhaben V10 D-Ost). Für den Neubau einer 380-kV-Freileitung ist konkret ein Verlauf ab der Regelzonengrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt (Mast 6) über eine Entfernung von ca. 0,5 km parallel zu der Trassenachse der Leitung Wahle-Wolmirstedt (LH-10-3025, V10 B, M24a) sowie einer 110-kV-Bestandsleitung (Avacon Netz GmbH, LH-10-07A0) vorgesehen. Anschließend verschwenkt die Leitung Richtung Westen und passiert die Schaltanlage der Avacon Netz GmbH südlich. Schließlich erfolgt die Verschwenkung Richtung Norden und die Leitung wird über eine Strecke von weiteren etwa 0,8 km erneut parallel zu der Trassenachse der 380-kV-Leitung Helmstedt-Buschhaus (LH-10-3845) geführt und in das UW Helmstedt Ost eingebunden. Dieses geplante Neubauvorhaben liegt damit teilweise auch innerhalb des Untersuchungsraums von TK-S 3.1 und stellt somit eine weitere linienhafte Infrastruktur zur Energieversorgung dar, die den Raum voraussichtlich zusätzlich technisch überprägen wird.

Die kommunale Bauleitplanung sieht innerhalb des Untersuchungsraumes des TK-S 3.1 keine in der Planung zu berücksichtigende Flächenausweisungen vor.

Für den Fall der Nichtdurchführung des Vorhabens ist im Untersuchungsraum nicht mit Änderungen der Bestandssituation zu rechnen.

Ökologisch empfindliche Gebiete (nach Nummer 2.6 der Anlage 6 UVPG)

Ökologisch empfindliche Gebiete, die von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können, sind bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen unter Beachtung ihres Schutzzwecks, ihrer Empfindlichkeit und bestehender Vorbelastungen zu berücksichtigen.

Innerhalb des TK-S 3.1 verläuft die innerdeutsche Grenze, die als Nationales Naturmonument NNM0001LSA „Grünes Band Sachsen-Anhalt – Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“ ausgewiesen und unter Schutz gestellt worden ist (vgl. auch Abbildung 3). Gemäß Unterlage C werden folgenden Aussagen zu diesem ökologisch empfindlichen Bereich getroffen:

- Bedeutung des Gebietes für die Erreichung der Umweltschutzziele (Schutzzweck):
 - Erhalt, Schutz und Entwicklung der landeskundlichen, wissenschaftlichen und kulturhistorischen Bedeutung als Erinnerungslandschaft
 - Erhalt, Schutz und Entwicklung wegen seiner Seltenheit und besonderen Eigenart, die als Verbindung der sich von der Umgebung abhebenden, vielfältigen Biotopstrukturen und deren Lebensgemeinschaften zusammen mit den Resten der Grenzanlagen und Einrichtungen der Erinnerungskultur erlebbar ist, und als repräsentativer und bedeutender Abschnitt des europäischen, nationalen und regionalen Biotopverbundsystems.

- Empfindlichkeit gegenüber Umweltauswirkungen (UA) des Vorhabens:
 - UA 1: baubedingte Inanspruchnahme von Flächen
 - UA 3: baubedingte Störungen und Emissionen
 - UA 6: anlagebedingter Flächenverlust
 - UA 7: anlagebedingte Funktionsverluste und visuelle Beeinträchtigungen
 - UA 8: anlagebedingte Verletzung/Tötung von Vögeln durch Kollision
 - UA 9: bau- und betriebsbedingte Veränderungen von Flächen durch Beseitigung bzw. Beschränkung von Vegetationsaufwuchs im Schutzstreifen
- Vorbelastung des Gebietes: Intensive agrar- und forstwirtschaftliche Nutzung, Düngung

Schutzgutbezogene Umweltbelange

Die spezifische Empfindlichkeit wird in Unterlage C schutzgutbezogen aus der Schutzwürdigkeit und der Empfindlichkeit eines Kriteriums abgeleitet und dort mit Hilfe einer Matrix in vier Stufen (hoch / mittel / gering / keine) bestimmt. Dabei entspricht die spezifische Empfindlichkeit maximal der Schutzwürdigkeit der Schutzgutausprägung.

Schutzwürdigkeit	Empfindlichkeit			
	hoch	mittel	gering	keine
hoch – sehr hoch	hoch	mittel	gering	-
mittel				
gering				

Bei hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit der Schutzgutausprägung entspricht die spezifische Empfindlichkeit direkt der Empfindlichkeit. Bei einer mittleren Schutzwürdigkeit ist die spezifische Empfindlichkeit maximal als „mittel“ einzustufen. Bei einer geringen Schutzwürdigkeit ist nur von einer maximal geringen spezifischen Empfindlichkeit der Schutzgutausprägung gegenüber UA des Vorhabens auszugehen. Die spezifische Empfindlichkeit wird in der nachfolgenden Tabelle in Spalte 4 für das jeweils zu betrachtende Kriterium angegeben.

Tabelle 3: Ermittlung der Betroffenheit von Umweltbelangen innerhalb von TK-S 3.1 bzw. in den schutzgutspezifischen Untersuchungsräumen

Schutzgut	Kriterium	Lage bzw. Ausdehnung	Spezif. Empfindlichkeit
Menschen, insb. die menschliche Gesundheit	nicht vorhanden		
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Avifaunistisches Funktionsgebiet (Lappwaldsee, Nr. 1), avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet ⁵ (amtliche Nr. 3732.3/1)	Fläche liegt im östlichen Bereich von TK-S und UR	hoch bis sehr hoch ⁶
	avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet (amtliche Nr. 3831.2/1)	Fläche liegt westlich innerhalb des UR von 500 m	hoch ⁷
	avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet ⁸ (amtliche Nr. 3832.1/1)	Entfernung über 1,5 km	keine ⁹
Boden	Böden mit sehr hoher Fruchtbarkeit	flächendeckend im westlichen TK-S	gering bis mittel

⁵ Das Kriterium wird in Unterlage C nicht betrachtet. Als Datengrundlage für die vorliegende Unterlage wurden die Daten zu wertvollen Bereichen für Brut- und Gastvögel (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) herangezogen. Es handelt sich in beiden Fällen um Brutgebiete mit „Status offen“

⁶ Für avifaunistische Funktionsgebiete wird in Unterlage C – abweichend von der oben erläuterten 3-stufigen Bewertungsmatrix zur Herleitung der spezifischen Empfindlichkeit – teilweise auch eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit abgeleitet. Dies begründet sich in der Empfindlichkeit der Artengruppe Vögel hinsichtlich der UA 3 (baubedingte Störung bei Arten mit artspezifischer Fluchtdistanz > 300 m), UA 7 (anlagebedingter Habitatverlust bei Arten mit artspezifischer Meidedistanz von 300 m) und UA 8 (anlagebedingte Kollision bei Arten mit vMGI-Einstufung „A“ gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

⁷ Kleines Brutgebiet geringer Individuenzahlen mit Relevanz für den Kiebitz (Wiesenbrüter) Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume gem. TENNET TSO GMBH (2023); Unterlage V, Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

⁸ Das Kriterium wird in Unterlage C nicht betrachtet. Als Datengrundlage für die vorliegende Unterlage wurden die Daten zu wertvollen Bereichen für Brut- und Gastvögel (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) herangezogen. Es handelt sich in beiden Fällen um Brutgebiete mit „Status offen“

⁹ Für das Gebiet liegen keine spezifischen Bestandsdaten vor. Es handelt sich um ein kleinflächiges Waldgebiet mit Kleingewässer. Diese Struktur lässt nicht auf eine hohe Bedeutung des Gebiets für störungs- oder kollisionsensible Arten schließen. Eine hohe oder sehr hohe spezifische Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ist daher nicht gegeben.

Schutzgut	Kriterium	Lage bzw. Ausdehnung	Spezif. Empfindlichkeit
Wasser	Stillgewässer (Lappwaldsee)	liegt randlich im östlichen Bereich des TK-S	keine
	WRRL-Grundwasserkörper „Triaslandschaft Börde“ (DE_GB_DEST_SAL GW 066)	flächendeckend im TK-S	keine
Luft / Klima	Wald	einzelne Fläche liegt mittig im TK-S	gering
Landschaft	Landschaftliche Einheit „Tagaubauregion Wulfersdorf“ (Nr. 17) (Schutzwürdigkeit hoch)	westlicher Bereich von TK-S und UR	hoch
	Landschaftliche Einheit „Ackerlandschaft Börde-Hügelland bei Sommersdorf“ (Nr. 18) (Schutzwürdigkeit gering)	östlicher Bereich von TK-S und UR	gering
	Wald mit Sichtschutzfunktion ¹⁰	einzelne Flächen im westlichen UR vorhanden	keine
	Kleine Waldfläche in waldarmen Gebieten ¹¹	einzelne Flächen im östlichen UR vorhanden	keine
	LSG „Harbke-Allertal“	minimal von Osten in der UR ragend	keine
	Naturpark „Elm-Lappwald“	randlich von Norden in den UR ragend	keine
	Naturdenkmal FND0034BOE „Lindenberg“	liegt randlich im östlichen Bereich des UR	keine

¹⁰ Das Kriterium wird in Unterlage C nicht betrachtet. Als Datengrundlage für die vorliegende Unterlage wurde die Waldfunktionenkarte Niedersachsen (Niedersächsische Landesforsten) herangezogen.

¹¹ Das Kriterium wird in Unterlage C nicht betrachtet. Als Datengrundlage für die vorliegende Unterlage wurde die Waldfunktionskartierung (Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt) herangezogen.

Schutzgut	Kriterium	Lage bzw. Ausdehnung	Spezif. Empfindlichkeit
	Bereich mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung ¹²	randlich von Norden in den UR ragend	keine
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	nicht vorhanden		

¹² Das Kriterium wird in Unterlage C nicht betrachtet. Als Datengrundlage für die vorliegende Unterlage wurde das Niedersächsische Landschaftsprogramm (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2022) herangezogen.

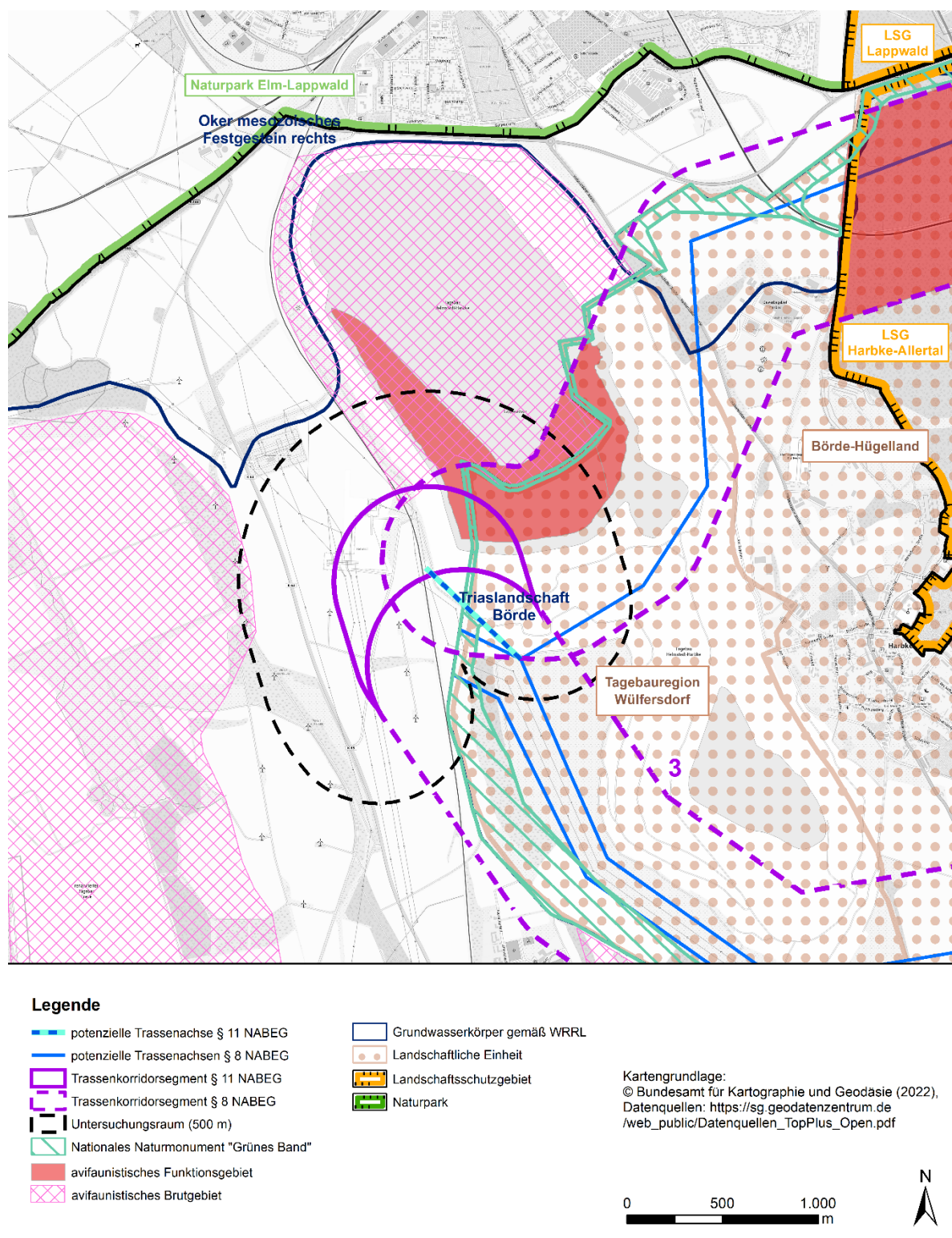


Abbildung 4: Betroffene Umweltbelange innerhalb von TK-S 3.1

5.2 Auswirkungsprognose

Ökologisch empfindliche Gebiete (nach Nummer 2.6 der Anlage 6 UVPG)

Durch eine Umsetzung des Vorhabens im TK-S 3.1 sind folgende ökologisch empfindliche Gebiete betroffen:

- Nationales Naturmonument NNM0001LSA „Grünes Band Sachsen-Anhalt – Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“: Das Konfliktpotenzial wird als hoch eingestuft. In Unterlage C wurde dargelegt, dass Maßnahmen für das SG Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bestehen, um Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu vermindern (M13z: optimierte Standortwahl der Masten/Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen/Verlusten sensibler Flächen). Eine Querung des Schutzgebietes kann voraussichtlich an der schmalsten Stelle erfolgen, sodass die Querungsbreite und somit auch der Eingriffsumfang mittels Überspannung (Mastgründung außerhalb des Gebietes) minimiert wird. Es kommt voraussichtlich nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen, unter welchen Maßgaben eine Ausnahme nach § 11 GBG LSA bzw. eine Befreiung nach § 12 GBG LSA erteilt werden kann.

Schutzgutbezogene Umweltbelange

Tabelle 4: Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für tatsächlich betroffene Umweltbelange innerhalb von TK-S 3.1

Schutzgut	Kriterium	Konfliktpotenzial	Vorläufige Bewertung
Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Avifaunistisches Funktionsgebiet (Lappwaldsee, Nr. 1; Avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet; amtliche Nr. 3732.3/1)	hoch bis sehr hoch	Auf der Ebene der Bundesfachplanung können bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Maßnahme M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risiko-einschätzung; M3z: Anbringen von Vogelschutzmarkern; soweit erforderlich: M1z: Bauzeitenregelung) baubedingte Störungen sowie die anlagebedingte Kollisionsgefahr ausgeschlossen werden, sodass voraussichtlich keine erheblichen UA auf das Schutzgut zu erwarten sind. Wie in Kap. 7.2.2 hergeleitet, verstößt das Vorhaben nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, sofern für die Vogelarten im avifaunistischen Funktionsgebiet die oben genannten Maßnahmen zur Vermeidung realisiert werden.

	Avifaunistisches Funktionsgebiet (Avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet (amtliche Nr. 3831.2/1))	hoch	Auf der Ebene der Bundesfachplanung können bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Maßnahme M3z: Anbringen von Vogelschutzmarkern) die anlagebedingte Kollisionsgefahr ausgeschlossen werden, sodass voraussichtlich keine erheblichen UA auf das Schutzgut zu erwarten sind. Wie in Kap. 7.2.2 hergeleitet, verstößt das Vorhaben nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, sofern für die Vogelarten im avifaunistischen Funktionsgebiet die oben genannten Maßnahmen zur Vermeidung realisiert werden.
Schutzgut Landschaft	Landschaftliche Einheit „Tagebauregion Wulfersdorf“ (Nr. 17) (Schutzwürdigkeit hoch)	mittel	Die landschaftliche Einheit ist visuell bereits vorbelastet und insbesondere durch die bestehenden Freileitungen überprägt. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen können voraussichtlich erhebliche UA vermieden werden.
		hoch ¹³ bis mittel	

¹³ Gemäß Herleitung in Unterlage C sind aufgrund der hohen Schutzwürdigkeit der Landschaft in TK-S 3 auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu vermeiden. Eine hohe Schutzwürdigkeit der Landschaft ist innerhalb von TK-S 3.1 aus gutachterlicher Sicht jedoch nicht gegeben, da eine starke technische Überprägung des Raumes bereits besteht und sein Erholungswert nur eine untergeordnete Funktion besitzt (vgl. Schutzgutaspekt der landschaftsgebundenen Erholung). Hierbei sind insbesondere die bestehenden Vorbelastungen des Raumes durch die Freileitungen, das Umspannwerk sowie die Windenergieanlagen zu berücksichtigen.

Der Umfang der voraussichtlichen bauzeitlichen und dauerhaften Inanspruchnahme von Flächen kann auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht flächengenau bilanziert werden, da noch keine detaillierte technische Ausführungsplanung mit konkreten Maststandorten und einem Baustellenkonzept (Zuwegungen, Lagerflächen, Montage- und Gerüststellflächen etc.) vorliegt. Dies wird in der nachgelagerten Planungsphase (Planfeststellungsverfahren) abschließend ermittelt, da dort ein genauer Verlauf der Trassenachse vorliegen wird. Ebenso kann auf Ebene der Bundesfachplanung noch keine Einschätzung zum möglichen Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Für das Schutzgut Fläche erfolgt somit analog zu Unterlage C eine überschlägige Saldierung der betroffenen Flächen.

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte (UA 6) basierend auf pauschalen Vorhabenparametern: pro Mast ergibt sich eine Flächeninanspruchnahme von 116 m².
- Dauerhafte Nutzungseinschränkungen in Siedlungsflächen entstehen nicht (UA 7). Nutzungseinschränkungen von Wald im Schutzstreifen (bis ca. 100 m Breite in Waldbereichen bei Einsatz des Standarddonaumastes) entstehen durch die poTA auf ca. 320 m Länge.

5.3 Zusammenfassung

Für die Schutzgüter Menschen, Boden, Wasser, Luft / Klima und Kulturelles Erbe sowie für den Teilaspekt sonstige Sachgüter ist von keinen bewertungsrelevanten Umweltauswirkungen auszugehen. Beim Schutzgut Fläche (Flächenverlust, Nutzungsänderungen /-einschränkungen im Schutzstreifen) werden die Auswirkungen auf das Umweltziel „Sparsamer und schonender Umgang mit Boden, Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen und Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen“ durch geringe temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme als neutral¹⁴ eingestuft.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden keine erheblichen Umweltauswirkungen (Betroffenheit von nationalen Schutzgebieten des Natur- und Wasserschutzes) auf das Umweltziel „Meidung von natur- und wasserschutzrechtlichen festgesetzten Gebieten/Objekten“ angenommen, da Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich zu vermeiden sind. Konkret handelt es sich um die Querung des Nationalen Naturmonuments „Grünes Band“ an der schmalsten Breite der Schutzgebietsausweisung, wodurch eine Überspannung möglich ist und keine direkten Eingriffe durch Mastgründungen erfolgen müssen (M13z: optimierte Standortwahl der Masten/Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen/Verlusten sensibler Flächen). Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens mit der zuständigen Naturschutzbehörde ist sich zudem über eine Ausnahme nach § 11 GBG LSA bzw. eine Befreiung nach § 12 GBG LSA abzustimmen. Für das Umweltziel „Vermeidung von Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft“ wird ebenfalls die Einschätzung getroffen, dass erhebliche Umweltauswirkungen (Betroffenheit von Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensstätten (Biotopfunktion), Betroffenheit von Tieren, einschließlich ihrer Lebensräume (faunistische Funktion), Betroffenheit der biologischen Vielfalt) unter Berücksichtigung von Maßnahmen ausgeschlossen werden können. Konkret handelt es sich um die randliche Überlagerung des TK-S 3.1 mit einem avifaunistischen Funktionsgebiet am Lappwaldsee. Eine Beeinträchtigung wird unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und

¹⁴ Gemäß Unterlage C entspricht die Einschätzung „neutral“ den Wertungen: bei Umsetzung voraussichtlich „vernachlässigbare“, „sehr geringe“ oder „keine“ Auswirkungen auf das Umweltziel. Die Zulässigkeitskriterien werden deutlich unterschritten.

Minderungsmaßnahmen (M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoinschätzung; M3z: Anbringen von Vogelschutz-markern; M1z: Bauzeitenregelung soweit erforderlich) ausgeschlossen.

Für das Schutzgut Landschaft wird eingeschätzt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen (Betroffenheit von Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft) auf das Umweltziel „Vermeidung von Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft“ unter Berücksichtigung von Maßnahmen (z. B. Entwicklung naturnaher Waldränder/Säume an neuen Waldtrassen; Einsatz von Einebenenmasten) vermieden bzw. gemindert werden können. Das Landschaftsbild ist visuell bereits vorbelastet und insbesondere durch die bestehenden Freileitungen überprägt.

Als Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls wird eingeschätzt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden können.

6 NATURA 2000-Verträglichkeit

Im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG wurden Natura 2000-Vorprüfungen für insgesamt 6 Gebiete und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen für insgesamt 8 Gebiete durchgeführt. Anlass und methodisches Vorgehen bei der Verträglichkeitsprüfung wurde dabei in einem Klammerdokument beschrieben (vgl. Unterlage D.2). Die Prüfung und Bewertung der beiden nachfolgend betrachteten FFH-Gebiete ist entsprechend dem dort dargelegten methodischen Vorgehen erfolgt. Sofern sich gegenüber dem Stand der Unterlage vom 30.11.2022 Änderungen ergeben, wird dies nachfolgend ergänzt und erläutert.

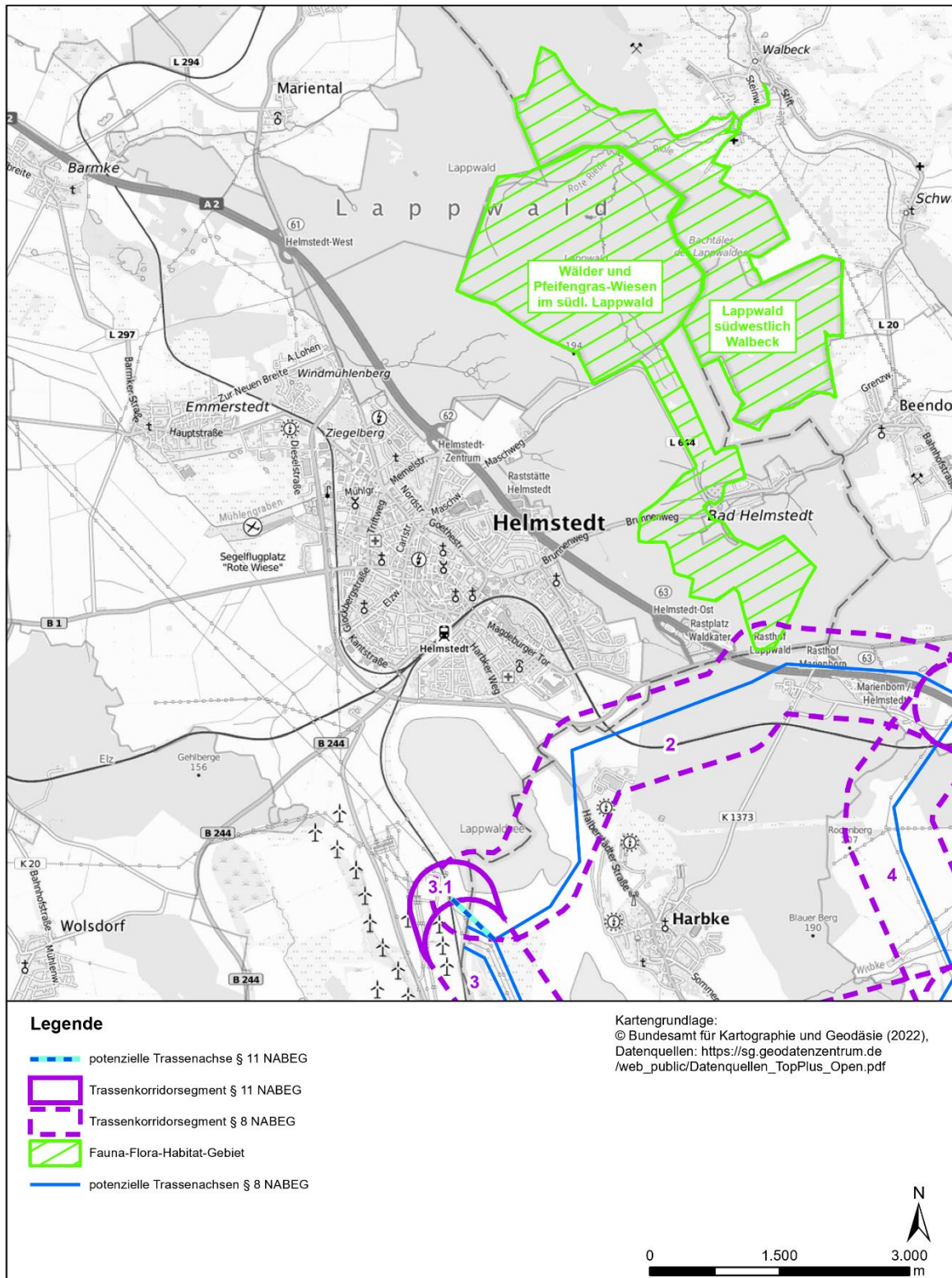


Abbildung 5: Lage der zu prüfenden FFH-Gebiete

6.1 Untersuchungen der NATURA 2000-Verträglichkeit

6.1.1 FFH-Gebiet DE 3732-301 „Lappwald südwestlich Walbeck“

Das FFH-Gebiet wurde im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG bereits einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung unterzogen (vgl. Unterlage D.9).

Als prüfrelevantes Erhaltungsziel hat sich ausschließlich der Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160 ergeben.

Als prüfrelevante Umweltauswirkung (Reichweite Prüfbereich > Abstand Vorhaben zu LRT / Habitat) erwies sich allein die anlagebedingte Kollisionsgefahr (UA 8). Alle weiteren möglichen Umweltauswirkungen (UA 1 baubedingte Veränderung von Lebensräumen, UA 3 baubedingte Störung, UA 6 anlagebedingter Habitatverlust, UA 7 anlagebedingte Habitatentwertung und UA 9 bau- und betriebsbedingte Veränderung von Lebensräumen im Schutzbereich) erwiesen sich als irrelevant, da das Schutzgebiet in einer Entfernung von etwa 2,2 km zum nächstgelegenen TK-S 2 liegt und daher sowohl bau- als auch anlagebedingte Auswirkungen auf den Schwarzstorch nicht abzuleiten sind.

Das hier gegenständliche TK-S 3.1 liegt in einer Entfernung von mind. 5,9 km zum Schutzgebiet (vgl. dazu TK-S 2: Entfernung von 2,2 km). Hinsichtlich der Ableitung prüfrelevanter Wirkfaktoren sowie prüf-relevanter LRT/charakteristischer Arten ist daher eine analoge Beurteilung zu den Unterlage D.9 nach § 8 NABEG sachgerecht. Eine mögliche anlagebedingte Kollisionsgefahr für den **Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160** ist daher im Einzelnen zu prüfen. Die Art wird von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) als Art mit sehr hoher Anfluggefährdung (vMGI-Klasse B bei einem sehr hohen vT) eingestuft¹⁵. Für die Art können sich bereits mittlere Risiken potenziell verbotsrelevant (i. S. des Artenschutzes), d. h. erheblich im Sinne des Gebietsschutzes auswirken.

Für den **Schwarzstorch** ist ein Brutvorkommen im FFH-Gebiet aus dem Jahr 2017 bekannt (LAU 2021). Der Brutstandort befindet sich am Ostrand des Gebietes westlich Schwanefeld. Über den aktuellen Brutstatus der Art im Schutzgebiet liegen keine weiteren gesicherten Angaben vor. Gemäß Landesdaten (LAU 2021) und den Monitoringberichten (LAU 2020, 2021) liegen aus den Jahren 2018 und 2019 keine Nachweise von Horststandorten aus dem Bereich vor. Der Waldbereich des FFH-Gebiets ist als Brutwald zu betrachten, wobei der Aktionsraum der Art, je nach Qualität der Nahrungshabitate, bis zu 10 km weit reichen kann (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Daher sind insbesondere größere/geschlossene Feuchtwaldbereiche, aber auch feuchte Offenhabitate (z. B. Niederungsbereiche) in diesem Raum als potenzielle Nahrungshabitate zu berücksichtigen. Hierzu zählen im vorliegenden Fall auch die entsprechenden Habitate des angrenzenden FFH-Gebiets „Wälder und Pfeifengras-Wiesen im südl. Lappwald“. Es ist davon auszugehen, dass das Brutpaar im Lappwald ganz überwiegend das Schutzgebiet und darüber hinaus die Waldbestände und Täler westlich, östlich und nördlich des Schutzgebietes als Nahrungshabitat nutzt (vgl. Darlegung in Unterlage D.9 nach § 8 NABEG). Die Waldbereiche östlich/nordöstlich Harkbe sind als weniger bedeutsam einzustufen (vgl. ebd.).

Mit einer Entfernung von minimal 5,9 km des TK-S 3.1 zum Schutzgebiet befindet sich der TK-S 3.1 im weiteren Aktionsraumes des Schwarzstorches (bis 10.000 m).

¹⁵ Bezüglich einer differenzierten fachlichen Bewertung des artspezifischen Kollisionsrisikos wird auf Unterlage E, Kapitel 5.3.2, Tabelle 45, S. 267 verwiesen. Der hier vorliegenden Unterlage liegt, analog zur Unterlage E bzw. Unterlage D, die an o. g. Textstelle genannte worst-case-Betrachtung zu Grunde.

Um die genannten Funktionsbeziehungen zwischen Brut- und Nahrungshabitat, einschließlich der weniger bedeutsamen Waldbereiche östlich/nordöstlich Harkbe, zu erhalten, ist keine Querung des TK-S 3.1 erforderlich. Ein relevantes Kollisionsrisiko ist daher aus einer Freileitungsführung im TK-S 3.1 nicht abzuleiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des **LRT 9160** ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Demnach ist für das Vorhaben mit der gebotenen Gewissheit auszuschließen, dass das FFH-Gebiet in seinen maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt wird.

6.1.2 FFH-Gebiet DE 3732-303 „Wälder und Pfeifengraswiesen im südlichen Lappwald“

Das FFH-Gebiet wurde im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG bereits einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung unterzogen (vgl. Unterlage D.11).

Als prüfrelevantes Erhaltungsziel haben sich darin die Brutvogelarten Schwarzstorch und Waldschnepfe als charakteristische Arten der Lebensraumtypen 9160 und 91E0* ergeben.

Als prüfrelevante Umweltauswirkung (Reichweite Prüfbereich > Abstand Vorhaben zu LRT / Habitat) erwies sich allein die anlagebedingte UA 8 „Anlagenbedingte Kollisionsgefahr“. Alle weiteren möglichen Umweltauswirkungen (UA 1 baubedingte Veränderung von Lebensräumen, UA 3 baubedingte Störung, UA 6 anlagebedingter Habitatverlust, UA 7 anlagebedingte Habitatentwertung und UA 9 bau- und betriebsbedingte Veränderung von Lebensräumen im Schutzbereich) erwiesen sich als irrelevant, da die Bruthabitate der beiden genannten Arten in deutlicher Entfernung zum Vorhaben liegen.

Das hier gegenständliche TK-S 3.1 liegt in einer Entfernung von mind. 4,0 km zum Schutzgebiet (vgl. dazu dem Schutzgebiet am nächsten gelegene TK-S der Unterlagen nach § 8 NABEG TK-S 2: Entfernung von 0 km). Hinsichtlich der Ableitung prüfrelevanter Wirkfaktoren sowie prüfrelevanter LRT/charakteristischer Arten ist daher eine analoge Beurteilung zu den Unterlage D.11 nach § 8 NABEG sachgerecht.

Eine mögliche anlagebedingte Kollisionsgefahr für den **Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160** und die **Waldschnepfe als charakteristische Art des LRT 91E0*** ist daher im Einzelnen zu prüfen. Die Arten werden von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) als Arten mit sehr hoher bzw. hoher Anfluggefährdung eingestuft.

Mit einer Entfernung von minimal 4,0 km zum Schutzgebiet befindet sich das TK-S 3.1 potenziell innerhalb des erweiterten Aktionsraumes des **Schwarzstorchs** (mind. 6.000 m gem. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a; bis zu 10.000 m). Aktuelle Vorkommen im Schutzgebiet sind nach Datenlage der Fachbehörde (NLWKN) nicht bekannt, der letzte Brutnachweis gelang 2013 (vgl. Unterlage D.11). Infolge des Altvorkommens, der günstigen Habitatausstattung und der Tatsache, dass für die Art ein Brutvorkommen im angrenzenden FFH-Gebiet DE 3732-301 „Lappwald südwestlich Walbeck“ aus 2017 bekannt ist (Ostrand des Gebietes westlich Schwanefeldes), ist ein zukünftiges Vorkommen nicht auszuschließen (vgl. ebd.). Möglicherweise handelt es sich auch um ein Brutpaar, welches zwischen den Gebieten pendelt (vgl. ebd.).

Der Waldbereich des FFH-Gebiets ist als (potenzieller) Brutwald zu betrachten, wobei der Aktionsraum der Art, je nach Qualität der Nahrungshabitate, bis zu 10 km weit reichen kann. Daher sind insbesondere

größere/geschlossene Feuchtwaldbereiche, aber auch feuchte Offenhabitate (z. B. Niederungsbereiche) in diesem Raum als potenzielle Nahrungshabitate zu berücksichtigen. Es ist davon auszugehen, dass das Brutpaar im Lappwald ganz überwiegend das Schutzgebiet, das räumlich anschließende FFH-Gebiet „Lappwald südwestlich Walbeck“ und darüber hinaus die Waldbestände und Täler westlich, östlich und nördlich des Schutzgebietes als Nahrungshabitat nutzt (vgl. Darlegung in Unterlage D.11 nach § 8 NABEG). Die Waldbereiche östlich/nordöstlich Harkbes sind als weniger bedeutsam einzustufen (vgl. ebd.).

Um die genannten Funktionsbeziehungen zwischen Brut- und Nahrungshabitat, einschließlich der weniger bedeutsamen Waldbereiche östlich/nordöstlich Harkbe, zu erhalten, ist keine Querung des TK-S 3.1 erforderlich. Ein relevantes Kollisionsrisiko ist daher aus einer Freileitungsführung im TK-S 3.1 nicht abzuleiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des **LRT 9160** ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Mit einer Entfernung von minimal 4,0 km zum Schutzgebiet und damit den Habitaten der **Waldschneepfe** befindet sich das TK-S 3.1 außerhalb des Prüfbereichs der Art (1.000 m gem. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Eine erhöhte Kollisionsgefährdung ist daher für das Vorkommen der Art nicht zu prognostizieren. Entsprechend ist auch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des **LRT 91E0*** zu besorgen.

Demnach ist für das Vorhaben mit der gebotenen Gewissheit auszuschließen, dass das FFH-Gebiet in seinen maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt wird.

6.2 Zusammenfassung

Als prüfrelevant für das TK-S 3.1 wurden die beiden FFH-Gebiete DE 3732-301 „Lappwald südwestlich Walbeck“ und DE 3732-303 „Wälder und Pfeifengraswiesen im südlichen Lappwald“ identifiziert. Sie liegen in einer Entfernung von mind. 5,9 km bzw. 4,0 km zum Korridorrand. Auf Grundlage der bereits in den Unterlagen nach § 8 NABEG durchgeführten Verträglichkeitsprüfungen für beide Schutzgebiete kann abgeschätzt werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch eine Leitungsführung in TK-S 3.1 zu erwarten sind.

7 Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG wurde in einer Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ASE, vgl. Unterlage E) geprüft, ob der Umsetzung des Vorhabens unüberwindliche artenschutzrechtliche Belange entgegenstehen. Es handelt sich dabei um eine Ersteinschätzung, die vorwiegend auf vorhandenen Daten sowie auf Potentialabschätzungen beruht. Sofern es auf der Ebene der Bundesfachplanung erforderlich bzw. hinreichend konkretisierbar ist, sind mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufzuführen. Ihre Umsetzung ist – sofern ihr Bedarf und ihre Eignung im Planfeststellungsverfahren festgelegt werden – zwingende Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens, da es ansonsten nicht ohne Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote durchgeführt werden kann. Die nachfolgende Prüfung und Bewertung für das TK-S 3.1 ist entsprechend dem in der Unterlage E (nach § 8 NABEG) dargelegten methodischen Vorgehen erfolgt. Sofern sich gegenüber dem Stand der Unterlage vom 30.11.2022 Änderungen ergeben, wird dies nachfolgend ergänzt und erläutert.

Als prüfrelevante Umweltauswirkungen (Reichweite Prüfbereich > Abstand Vorhaben zu Habitat) auf die genannten Arten erwiesen sich im Rahmen der Unterlage E nach § 8 NABEG¹⁶:

- UA 1 (baubedingte Habitatveränderung)
- UA 3 (baubedingte Störung)
- UA 6 (anlagebedingter Habitatverlust)
- UA 7 (anlagebedingte Habitatentwertung)
- UA 8 (anlagebedingte Kollisionsgefahr)
- UA 9 (Habitatveränderung im Schutzstreifen)

7.1 Bestand

Aus der Gesamtmenge aller Arten wurden zunächst die für das Vorhaben prüfrelevanten Arten ermittelt (Artenlisten des NLWKN und des LAU für vorkommende Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie). Es erfolgte eine Potentialanalyse, ob und wo diese Arten im Untersuchungsraum vorkommen und von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein könnten. Die Prüfung bezieht sich auf den Untersuchungsraum um TK-S 3.1. Dabei wurden insgesamt 29 Anhang IV-Arten sowie 91 Brutvogelarten und 58 Rastvogelarten ermittelt, die hinsichtlich der Verbotstatbestände geprüft wurden. Die Prüfung der Vogelarten erfolgte in Lebensraumgilden und Funktionsgebieten. Für die besonders anfluggefährdete Großvogelarten Weiß- und Schwarzstorch, Kranich, See- und Fischadler erfolgten darüber hinaus Einzelartprüfungen.

¹⁶ UA 2 sowie UA 4, UA 5 und UA 10 sind wegen ihres engen Bezugs zum konkreten Vorhaben erst auf der Ebene der Planfeststellung relevant (vgl. Unterlage E, Kap. 2.4.3.7).

7.1.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gilt ein Untersuchungsraum des Trassenkorridors zuzüglich 100 m vom Korridorrand (Kap. 3.1 der Unterlage E nach § 8 NABEG).

Entsprechend der Zuordnung der im Untersuchungsraum der Unterlage E nach § 8 NABEG potenziell vorkommenden Arten zu den Biotop- und Nutzungstypen des UR (Tabelle 8 der Unterlage E/Hauptlebensräume), sind für das hier gegenständliche TK-S 3.1 folgende Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie relevant:

Tabelle 5: Habitatgruppen der Arten nach Anhang IV FFH-RL im UR des TK-S 3.1

BT-Code (NI)	CIR-Code (LSA)	Biotop- und Nutzungstyp	Arten
2520	GA	Stillgewässer	<u>Sonstige Säugetiere</u> ¹⁷ Fischotter <u>Fledermäuse</u> Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Abendsegler, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus <u>Schmetterlinge</u> Uferstauden: Nachtkerzenschwärmer
4110		Ackerflächen	<u>Säugetiere</u> Feldhamster <u>Amphibien</u> Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte
4220		Grünland (feucht)	<u>Amphibien</u> Kammolch, Moorfrosch
4710	KM	Magerrasen	<u>Reptilien</u> Zauneidechse, Schlingnatter <u>Amphibien</u> Kreuzkröte, Wechselkröte
4710, 7900	KC, KS	Wildgrasflur, Heide, Staudenfluren	<u>Säugetiere</u> Feldhamster <u>Reptilien</u> Zauneidechse, Schlingnatter <u>Amphibien</u> Kammolch, Kreuzkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Moorfrosch <u>Schmetterlinge</u> Nachtkerzenschwärmer
6210, 7900	HU, HH	Gebüsch, Hecke	<u>Fledermäuse</u> Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Abendsegler,

¹⁷ Biber: nur im Bereich der Ohre – daher in Bezug auf das TK-S 3.1 nicht relevant

BT-Code (NI)	CIR-Code (LSA)	Biotop- und Nutzungstyp	Arten
			Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr <u>Reptilien</u> Zauneidechse (Randbereich) <u>Amphibien</u> Kammolch, Moorfrosch
7900, 6210, 9280		Baumgruppe, Baumreihe	<u>Fledermäuse</u> Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr <u>Reptilien</u> Zauneidechse (Randbereich) <u>Amphibien</u> Kammolch, Moorfrosch
8190, 8220, 8330	BS	Bebauung im Siedlungs- und Außenbereich	<u>Fledermäuse</u> Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Zweifarbfledermaus <u>Reptilien</u> Zauneidechse
	BV	Verkehrsfläche	<u>Reptilien</u> Böschungen: Zauneidechse, Schlingnatter <u>Schmetterlinge</u> Böschungen: Nachtkerzenschwärmer

Legende:

BT-Code (NI)

Biotoptypencode Landesschlüssel Niedersachsen

CIR-Code (LSA)

CIR-Biotoptypencode Landesschlüssel Sachsen-Anhalt

Die im UR des TK-S 3.1 potenziell vorkommenden Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Zweifarbfledermaus wurden in der Relevanzprüfung der Unterlage E (nach § 8 NABEG) als nicht prüfrelevant abgeschichtet, da für die Gebäudefledermäuse keine relevanten, vorhabenspezifischen Wirkfaktoren identifiziert wurden. Eine weiterführende Betrachtung der drei Arten kann daher auch im Folgenden für das TK-S 3.1 entfallen.

7.1.2 Europäische Vogelarten

Für Europäische Vogelarten gilt ein Untersuchungsraum des Trassenkorridors zuzüglich 1.000 m vom Korridorrand (Kap. 3.1 der Unterlage E nach § 8 NABEG), um die Wirkungen des Vorhabens durch Inanspruchnahme, Funktions- oder Habitatverlust sowie durch Stör- und Scheuchwirkungen zu prüfen. Hinsichtlich der Kollisionsgefährdung der hierfür sensiblen Arten ist ein Untersuchungsraum festgelegt worden, der den Trassenkorridor sowie zuzüglich einen bis zu 10.000 m breiten Streifen beidseits des

Korridors umfasst. Maßgeblich hierfür ist die Sensibilität des Schwarzstorchs, dessen Prüfbereich für diesen Wirkfaktor bei 10.000 m liegt.

Vogelarten in Lebensraumgilden

Angaben zum Bestand der vorhandenen Biototypen und potenziellen Lebensräume im Untersuchungsraum

Folgende Biotop- und Nutzungstypen wurden im UR, dem TK-S 3.1 zuzüglich 1.000 m beidseits des Trassenkorridors, erfasst:

Tabelle 6: Biotopgruppen im UR des TK-S 3.1

Code	Biotop- und Nutzungstyp	(CIR-)BT-Code LSA/NI ¹⁸
SG	Standgewässer/Stillgewässer	GT, GA / 2520
SO	Strukturarmes Offenland	FA, KC, KH, KS, KM / 4710, 4200, 4270
		Ackerbauflächen: AA / 4110
SH	Strukturreiches Halboffenland	7011, 7900
GL	Grünland	4220
G	Gehölz	WU, WM, HU / 6210, 6220, 7400, 7500, 7600
GR	Gehölzreihe	9280
		Einzelgehölze: HU
I	Industrie	BS, BV / 8190, 8210, 8220, 8240, 8330

Legende:

BT-Code (NI) Biototypencode Landesschlüssel Niedersachsen
 CIR-Code (LSA) CIR-Biototypencode Landesschlüssel Sachsen-Anhalt

¹⁸ Datengrundlage Niedersachsen: TenneT TSO GmbH (2022). BBPIG Vorhaben 10; Höchstspannungsleitung Wolmirstedt - Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV; Maßnahme Wolmirstedt – Helmstedt Ost –Salzgitter; Abschnitt Helmstedt Ost - Salzgitter (V10D-West). Ergebnisbericht CIR-Biototypeninterpretation.

Entsprechend der Zuordnung der im Untersuchungsraum der Unterlage E nach § 8 NABEG potenziell vorkommenden Arten zu den Biotop- und Nutzungstypen des UR (Kap. 4.1.2 der Unterlage E), sind für das hier gegenständliche TK-S 3.1 folgende europäische Vogelarten relevant:

Tabelle 7: Habitatgruppen der Europäischen Vogelarten im UR des TK-S 3.1

Code	Biotop- und Nutzungstyp/Habitattyp	Vogelarten
SG	Standgewässer	Blaukehlchen, Blässhuhn, Drosselrohrsänger, Eisvogel, Reiherente, Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichhuhn
SO	Strukturarmes Offenland	Braunkehlchen, Feldlerche, Grauammer, Kiebitz, Kuckuck, Neuntöter, Ortolan, Rebhuhn, Rohrweihe, Wachtel
SH	Strukturreiches Halboffenland	Baumfalke, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Grünspecht, Mäusebussard, Neuntöter, Ortolan, Raubwürger, Rebhuhn, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzmilan, Sperbergrasmücke, Steinkauz, Steinschmätzer, Turmfalke, Wendehals, Wiesenpieper
GL	Grünland	Braunkehlchen, Feldlerche, Grauammer, Kiebitz, Kuckuck, Neuntöter, Ortolan, Rebhuhn, Rohrweihe, Wachtel
G	Gehölz	Baumfalke, Dohle, Grauschnäpper, Grauspecht, Grünspecht, Habicht, Heidelerche, Hohltaube, Kleinspecht, Kolkrabe, Kuckuck, Mäusebussard, Mittelspecht, Raufußkauz, Ringeltaube, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperber, Sperlingskauz, Star, Trauerschnäpper, Turteltaube, Waldkauz, Waldohreule, Wendehals, Wespenbussard, Zwergschnäpper
GR	Gehölzreihe	Baumfalke, Bluthänfling, Braunkehlchen, Grauammer, Grauschnäpper, Grauspecht, Grünspecht, Heidelerche, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mittelspecht, Neuntöter, Ortolan, Raubwürger, Rebhuhn, Ringeltaube, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperbergrasmücke, Star, Schwarzspecht, Trauerschnäpper, Turmfalke, Wendehals
I	Industrie	Dohle, Grauspecht, Grünspecht, Haubenlerche, Hohltaube, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Saatkrähe, Schleiereule, Star, Trauerschnäpper, Turmfalke

Einzelartprüfung Großvogelarten

Von den einzelartbezogen zu prüfenden Arten gem. Unterlage E nach § 8 NABEG ist für das hier gegenständliche TK-S 3.1 ausschließlich der **Schwarzstorch** relevant. Für die übrigen, ebenfalls in ihrem Vorkommen über behördliche Daten i. d. R. gut abbildbaren Arten (Weißstorch, Kranich, See- und Fischadler) existieren keine Hinweise auf Vorkommen im jeweiligen artspezifischen UR (weiterer Aktionsraum gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a).

Vogelarten in avifaunistischen Funktionsgebieten

Bei den Funktionsgebieten handelt es sich um im UR ausgebildete Lebensraumkomplexe, die durch das vermehrte Auftreten störepfindlicher und/oder anfluggefährdeter Arten gekennzeichnet sind. Im UR sind dies in erster Linie zusammenhängende Waldbestände, der Niedermoorkomplex Seelsches Bruch und größere Abgrabungsgewässer mit naturnahen Uferstrukturen (vgl. Kap 1.2 der Unterlage E nach § 8 NABEG (ASE)).

Für den hier gegenständlichen TK-S 3.1 sind aufgrund ihrer Lage im (übergreifenden) Untersuchungsraum TK-S zzgl. 10.000 m die Funktionsgebiete 1, 2 und 3 relevant:

Tabelle 8: Avifaunistische Funktionsräume im UR des TK-S 3.1

Nr.	Bezeichnung Funktionsgebiet	Weiterer Aktionsraum (Prüfereich)	Weitere Gebietscharakteristik ¹⁹
1	Lappwaldsee (avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet ²⁰ , amtliche Nr. 3732.3/1)	1.500 m	Renaturierter und verfüllter Tagebau. Große Wasserfläche ist geeignetes Rasthabitat für Durchzügler. Südöstlich weiteres kleineres Gewässer bei Harbke. Regional bzw. lokal bedeutendes Wasservogel-Rastgebiet südlich Helmstedt
2	Waldbereiche südlich Lappwald zwischen Helmstedt, Morsleben und Marienborn	10.000 m	Größte zusammenhängende Waldfläche innerhalb des UR, die in direktem Zusammenhang mit dem umliegenden Lappwald steht. Umfasst Waldrandstrukturen, den Mühlenbach, diverse parzellenartige Waldtypen unterschiedlicher Altersklassen. Waldgebiet wird von anthropogenen Strukturen (Bahn, Autobahn, Bundesstraße, Siedlung) zerschnitten. Teilbereiche nördlich Marienborn umfassen das FFH-Gebiet „Marienborn“. Hohe Bedeutung für spezialisierte Waldarten wie Eulen, Spechte, Greifvögel, bereichsweise Eignung als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch, der weiter nördlich im Lappwald ein Brutvorkommen aufweist.
3	Waldbereiche östlich Harbke und südlich Marienborn	1.000 m	Zwei kleinere Waldflächen, die in Zusammenhang mit dem nördlich befindlichen Lappwald stehen. Hohe Bedeutung für spezialisierte Waldarten wie Eulen, Spechte, Greifvögel.
	avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet (amtliche Nr. 3831.2/1)	500 m	Kleines Brutgebiet geringer Individuenzahlen mit Relevanz für den Kiebitz (Wiesenbrüter) sowie für Brutvögel der Gewässer

¹⁹ vgl. Tabelle 12 der Unterlage E nach § 8 NABEG

²⁰ Das Kriterium wird in Unterlage C nicht betrachtet. Als Datengrundlage für die vorliegende Unterlage wurden die Daten zu wertvollen Bereichen für Brut- und Gastvögel (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) herangezogen. Es handelt sich in beiden Fällen um Brutgebiete mit „Status offen“

			und Feuchtlebensräume (Gänse, Schwäne, Enten, Taucher, Säger, Rallen) ²¹
--	--	--	---

Das Funktionsgebiet 3 befindet sich in minimal 3.300 m Entfernung zum TK-S 3.1, sodass der schutzgebietsspezifische Prüfradius nicht unterschritten wird. Eine weitere Betrachtung kann damit entfallen.

²¹ TENNET TSO GMBH (2023); Unterlage V, Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

7.2 Ersteinschätzung Betroffenheit

7.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 9: Ermittlung der Betroffenheit von Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
Sonstige Säugetiere: <i>Fischotter</i> Im UR bzw. dem TK-S 3.1 befindet sich der Lappwaldsee sowie angrenzend kleine Bäche und Gräben.	UA 1 (baubedingte Habitatveränderung)	Mastbaustellen, einschl. Zuwegungen	Habitats der Art sind von Baustellenflächen, einschl. Zuwegungen nicht betroffen.	-	-	-	-
	UA 3 (baubedingte Störung)	Fluchtdistanz bei Störwirkungen mittlerer Stärke 200 m	Entsprechend der angegebenen Fluchtdistanz überlagern sich Prüfbereich und Habitat. Somit kann es ausgehend von Baustellenflächen während der Bauphase zu Störungen der Arten kommen, da die Arten empfindlich gegenüber optischen und akustischen Reizen reagieren. Vergrämungen aus den Habitatflächen, die zu Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder zu Störungen führen könnten, werden, da der Fischotter als dämmerungs- und nachtaktive Art gilt, durch Tagesbaustellen (M5z) vermieden, so dass Verbotstatbestände der Schädigung oder Störung nicht ausgelöst werden.	M5z: Beschränkung des Baubetriebes auf die Tageszeit	-	-	-
	UA 6 (anlagebedingter Habitatverlust)	Mastaufstandsflächen	Habitats (Fließgewässer und deren Uferbereiche) der Arten sind von Maststandorten nicht betroffen.	-	-	-	-

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
	UA 9 (Ha- bitatver- änderung im Schutz- streifen)	Schutzstreifen der Freileitung	In den Habitaten der Arten bedingt das Vorhaben keine Habitatverände- rung im Schutzstreifen.		-	-	-
Sonstige Säugetiere: <i>Feldhamster</i>	UA 1 (baube- dingte Habitat- verände- rung)	Mastbaustellen, ein- schl. Zuwegungen	Potenzielle Habitate in Form von Ackerflächen bilden etwa 1/3 der Flä- chen im TK-S 3.1. Die potTA berührt diese Flächen nur randlich. Inan- spruchnahmen von Habitaten sind damit unwahrscheinlich, aber zum aktuellen Zeitpunkt nicht auszu- schließen. Bezüglich der Tötung von Individuen sowie dem Verlust von Fortpflan- zungs- und Ruhestätten besteht keine abweichende Beurteilung zur Unterlage E nach § 8 NABEG.	• M7z: Vorerkundung sen- sibler Bereiche als Grundlage einer konkre- ten Risikoeinschätzung Soweit erforderlich: • M1z: Bauzeitenregelung • M8z: Artbezogene Schutzmaßnahmen • M13z: Optimierte Stand- ortwahl der Masten / Baustellen zur Vermei- dung von Beeinträchti- gungen / Verlusten sensibler Flächen	-	-	-
	UA 3 (baube- dingte Störung)	20 m	Die Art ist gegenüber Störungen wie Lärm und Erschütterungen relativ un- empfindlich, da sie ihren Hauptle- bensraum auf maschinell	• M5z: Beschränkung des Baubetriebes auf die Ta- geszeit	-	-	-

²² Bezüglich der autoökologischen Beschreibungen wird auf Unterlage E nach § 8 NABEG verwiesen.

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			bearbeiteten Ackerflächen hat. Baubedingte Störungen treten demnach nicht ein. Darüber hinaus werden Vergrämungen aus den Habitatflächen, die zu Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder zu Störungen führen könnten, bei der dämmerungs- und nachtaktiven Art durch Tagesbaustellen (M5z) verhindert, so dass Verbotstatbestände der Schädigung oder Störung nicht ausgelöst werden.				
	UA 6 (anlagebedingter Habitatverlust)	Mastaufstandsflächen	Durch den geringen Umfang der Mastaufstandsflächen (< 0,02 ha für einen Standort) entsteht kein erheblicher Verlust in potenziellen Habitatflächen, sodass – einschließlich o. g. Vermeidungsmaßnahmen – eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nicht eintreten können.	-	-	-	-
Fledermäuse (Gilde der Baum- und Kastenquartiere nutzenden Arten): <i>Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Mopsfledermaus</i>	UA 1 (baubedingte Habitatveränderung)	Mastbaustellen, einschl. Zuwegungen	Obwohl Minimierungsmaßnahmen vorgesehen sind (M13z), ist nicht auszuschließen, dass Teile der o. g. Strukturen bauzeitlich beansprucht werden. Zur Vermeidung der Inanspruchnahme von Quartierbäumen sind eine Vorerkundung der Bauflächen und des Umfelds auf Quartier- bzw. Quartierpotenzialbäume (M7z) sowie	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung - M13z: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung	-	-	-

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
Im TK-S 3.1 befinden sich als potenzielle (Quartier-) Habitate einige Feldgehölze und Baumreihen. Größere geschlossene Waldbestände mit hohem Anteil an Laubbäumen fehlen dagegen.			bei Bedarf eine Bauzeitenregelung (M1z) bzw. CEF-Maßnahmen (Ersatzquartiere) und spezielle Schutzmaßnahmen (z. B. vor Fällung Quartierhöhlenverschluss nach dem Ausflug; M8z) erforderlich.	dung von Beeinträchtigungen / Verlusten sensibler Flächen Soweit erforderlich: • M1z: Bauzeitenregelung • M8z: Artbezogene Schutzmaßnahmen • M10z: Bereitstellung und Anbringung von Fledermauskästen und Nistkästen • M11z: Schutz und Entwicklung von Altholz-Habitatbäumen			
	UA 3 (baubedingte Störung)	50 m	Da die Arten nacht- und dämmerungsaktiv sind, werden Störungen im Prüfbereich durch Tagesbaustellen vermieden (M5z). Vergrämungen aus potenziell bedeutenden Nahrungshabitaten oder Störungen im Quartier werden so vermieden.	• M5z: Beschränkung des Baubetriebes auf die Tageszeit	-	-	-
	UA 6 (anlagebedingter Habitatverlust)	Mastaufstandsflächen	Zur Vermeidung des Verlusts essenzieller Lebensräume und der Fällung und Rodung von Quartierbäumen im Zuge der (bauzeitlichen bzw.) anlagebedingten Flächeninanspruchnahme erfolgt primär die Maßnahme M13z. Sofern eine Inanspruchnahme von Habitatbäumen nicht vermeidbar	• M13z: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Verlusten sensibler Flächen	-	-	-

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			ist, greifen die bei UA 1 genannten Maßnahmen M7z, M1z, M8z, M10z, M11z.	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung Soweit erforderlich: - M1z: Bauzeitenregelung - M8z: Artbezogene Schutzmaßnahmen - M10z: Bereitstellung und Anbringung von Fledermauskästen und Nistkästen - M11z: Schutz und Entwicklung von Altholz-Habitatbäumen			
	UA 9 (Habitatveränderung im Schutzstreifen)	Schutzstreifen	Zur Vermeidung des Verlusts essenzieller Lebensräume und der Fällung und Rodung von Quartierbäumen im Zuge der (bauzeitlichen bzw.) anlagebedingten Flächeninanspruchnahme erfolgt primär die Maßnahme M12z. Sofern eine Inanspruchnahme von Habitatbäumen nicht vermeidbar ist, greifen die bei UA 1 genannten Maßnahmen M7z, M1z, M8z, M10z, M11z.	- M12z: Überspannung / Mastaufhöhung zur Vermeidung von Eingriffen in Wald / Gehölze - M7z, M1z, M8z, M10z, M11z: s.o.	-	-	-

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
Reptilien: <i>Zauneidechse, Schlingnatter</i> Geeignete Reptilienhabitate der beiden in Spalte A genannten Arten befinden sich innerhalb des TK-S 3.1 in Staudenfluren, Brachen, an Gehölzrändern, in Abgrabungsflächen sowie an Böschungen von Verkehrswegen. Dabei besitzt die Zauneidechse eine wesentlich größere Standortamplitude als die deutlich seltenere Schlingnatter, die ihre Optimalhabitate in Heiden und Hochmoorflächen hat.	UA 1 (baubedingte Habitatveränderung)	Mastbaustellen, einschl. Zuwegungen	Inanspruchnahmen von Habitaten der Arten sind nicht auszuschließen. Eine Vermeidung/Minimierung dessen wird durch M13z angestrebt. Individuenverluste oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch spezielle, auf die Arten zugeschnittene Maßnahmen vorrangig zu vermeiden.	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung - M13z: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Verlusten sensibler Flächen Soweit erforderlich: - M1z: Bauzeitenregelung - M8z: Artbezogene Schutzmaßnahmen	-	-	-
	UA 3 (baubedingte Störung)	20 m	Die Arten meiden durch Lärm und Licht gestörte Bereiche nicht (s.l. Vorkommen an Bahnstrecken und Straßen). Eine kurzfristig starke Emission von Lärm und Erschütterungen, die für Baustellen typisch ist, kann zu einer Störung der Arten und damit zur Funktionsbeeinträchtigung angrenzender Habitate beitragen. Da potenziell besiedelbare Habitate meist linear ausgebildet sind, betreffen punktuelle temporäre Störungen nur geringe Teile der Habitate, die als nicht erheblich zu beurteilen ist.	-	-	-	-

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
	UA 6 (an- lagebe- dingter Habitat- verlust)	Mastaufstandsflächen	Inanspruchnahmen von Habitaten der Arten sind nicht auszuschließen. Eine Vermeidung/Minimierung dessen wird durch M13z angestrebt. Individuenverluste oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch spezielle, auf die Arten zugeschnittene Maßnahmen vorrangig zu vermeiden (vgl. UA 1).	- M7z, M13z Soweit erforderlich: - M1z, M8z (vgl. UA 1)	-	-	-
	UA 9 (Ha- bitatver- änderung im Schutz- streifen)	Schutzstreifen	Maßnahmen zur Kappung von Gehölzen im Schutzbereich können auch Reptilienhabitate im Bereich der Gehölzränder betreffen (s. UA 1). Die Auswirkungen und Maßnahmen, die sich auf den Schutzbereich beziehen, entsprechen denen, die zu UA 1 beschrieben wurden.	siehe UA 1	-	-	-
Amphibien: <i>Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Moorfrosch</i> Geeignete Laichhabitate wie Klein(st)gewässer, Teiche sowie Flachwasserufer größerer Seen werden nicht in Anspruch genommen. Potenzielle Sommer- und Überwinterungslebensräume der genannten Arten befinden sich innerhalb des TK-S 3.1 in Form von Staudenfluren, Brachen, linearen Flurgehölzen wie Hecken und Baumreihen, auf feucht	UA 1 (baube- dingte Habitat- verände- rung)	Mastbaustellen, ein- schl. Zuwegungen	In den amphibiegeeigneten Bereichen und in Bereichen mit Potenzial für Amphibienwanderungen ist eine Vorerkundung von Baustellenflächen und Zuwegungen, einschließlich 300-m-Umfeld, hinsichtlich der Besiedlung von Laichgewässern und artgeeigneten Landhabitaten sowie Wanderungsbeziehungen erforderlich (M7z). Sofern die hier relevanten Arten angetroffen werden, sind Schutzmaßnahmen erforderlich (Bauzeitenregelung (M1z, M5z), Amphibienschutzzäune, ggf. Absammeln der Individuen aus dem	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung - M13z: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Verlusten sensibler Flächen Soweit erforderlich: - M1z: Bauzeitenregelung	-	-	-

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
beeinflussten Grünlandflächen, in Abgrabungsflächen sowie an den Rändern von Stand- und Fließgewässern. Arten wie Knoblauchkröte und Kreuzkröte können auf sandigeren Standorten auch Ackerflächen besiedeln.			Baustellenbereich und Verbringung in artgeeignete Habitats im engen räumlichen Zusammenhang, die für die Aufnahme zusätzlicher Individuen geeignet sind (M8z, ggf. M13z). Bestandteil der Maßnahmen ist auch, dass in von Amphibien besiedelten Landhabitats Gehölzfällungen (oberirdische Gehölzentfernung) während der Winterruhe; Rodungen (unterirdische Gehölzentfernung/Wurzelentfernung) und Bauarbeiten mit Bodeneingriffen jedoch außerhalb der Winterruhe durchgeführt werden.	- M5z: Beschränkung des Baubetriebes auf die Tageszeit - M8z: Artbezogene Schutzmaßnahmen			
	UA 3 (baubedingte Störung)	20 m	Die vorwiegend nacht- und dämmerungsaktiven Arten meiden durch Lärm und Licht gestörte Bereiche. Eine Störung durch den Baustellenbetrieb während der Aktivitätszeit der Tiere wird durch Tagesbaustellen vermieden (M5). In o. g. amphibiegeeigneten Bereichen ist eine Vorerkundung von Baustellenflächen und Zuwegungen, einschließlich 300-m-Umfeld, hinsichtlich der Besiedlung und hinsichtlich Wanderungsbeziehungen erforderlich (M7z). Falls die hier betrachtungsrelevanten Arten angetroffen werden, sind Schutzmaßnahmen erforderlich (M1z; M5z, M8z).	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung Soweit erforderlich: - M1z: Bauzeitenregelung - M5z: Beschränkung des Baubetriebes auf die Tageszeit - M8z: Artbezogene Schutzmaßnahmen (Amphibienschutzzäune, Absammeln der Individuen und Verbringung aus dem Gefahrenbereich der Baustelle; Vermeidung der	-	-	-

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			Nach Bauende können bestehende, bauzeitlich ausgezäunte Habitate / Wanderungskorridore von den Arten wieder genutzt werden.	Unterbrechung von Wanderungsbeziehungen durch Fangzaunbetreuung)			
	UA 6 (anlagebedingter Habitatverlust)	Mastaufstandsflächen	Inanspruchnahmen von Habitaten der Arten sind nicht auszuschließen. Eine Vermeidung/Minimierung dessen wird durch M13z angestrebt. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch spezielle, auf die Arten zugeschnittene Maßnahmen vorrangig zu vermeiden (vgl. UA 1). Durch den geringen Umfang der Mastaufstandsflächen (< 0,02 ha für einen Standort) entsteht kein erheblicher Verlust in potenziellen Habitatflächen, so dass – einschließlich o. g. Vermeidungsmaßnahmen – eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nicht eintreten können.	- M7z, M13z Soweit erforderlich: - M1z, M8z (vgl. UA 1)	-	-	-
	UA 9 (Habitatveränderung im Schutzstreifen)	Schutzstreifen	Maßnahmen zur Kappung von Gehölzen im Schutzbereich können Amphibienlandhabitate im Bereich der Gehölzflächen betreffen. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen durch die betriebsbedingten Maßnahmen ist bei Vorkommen der betreffenden Arten (M7z) eine Bauzeitenregelung (M1z) zu treffen.	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung Soweit erforderlich: - M1z: Bauzeitenregelung	-	-	-

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			Da mit der Pflege des Schutzstreifen keine Rodungen verbunden sind, ist auch nicht mit einem wesentlichen Funktionsverlust der Gehölzstrukturen für die Amphibien zu rechnen.				
Schmetterlinge: <i>Nachtkerzenschwärmer</i> Im TK-S 3.1 sind als potenzielle Habitate des Nachtkerzenschwärmers Hochstaudensäume, Ruderal- und Wildgrasfluren sowie Verkehrswegeböschungen vorhanden.	UA 1 (baubedingte Habitatveränderung)	Mastbaustellen, einschl. Zuwegungen	In potenziell geeigneten Bereichen mit Wirtspflanzen, die durch Baustellen genutzt werden, ist eine Vorerkundung sinnvoll, um ggf. im Einzelfall Schutzmaßnahmen für Wirtspflanzenbestände mit Raupenstadien zu ergreifen (partieller Erhalt, ggf. Umpflanzung).	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung soweit erforderlich: - M8z: Artbezogene Schutzmaßnahme	-	-	-
	UA 6 (anlagebedingter Habitatverlust)	Mastaufstandsflächen	Durch den geringen Umfang der Mastaufstandsflächen (< 0,02 ha für einen Standort) entsteht kein erheblicher Verlust in potenziellen Habitatflächen. Darüber hinaus entstehen im Bereich des Mastfußes Ruderalflächen, die Potenzial für den Nachtkerzenschwärmer aufweisen können. Das Eintreten des Schädigungsverbots wird prognostisch nicht angenommen.	-	-	-	-
	UA 9 (Habitatveränderung im Schutzstreifen)	Schutzstreifen	Maßnahmen zur Freistellung oder zur Kappung von Gehölzen im Schutzbereich können indirekt auch Habitate der Art betreffen. Sofern hierbei Wirtspflanzen beansprucht/gemäht werden müssen, ist	M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung soweit erforderlich:	-	-	-

Artgruppe, Arten ²²	Umwelt- auswir- kung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			eine Bauzeitenregelung i. S. einer artspezifischen Maßnahme zu berücksichtigen. Hierfür sinnvoll ist eine entsprechende Vorerkundung.	M8z: Artbezogene Schutzmaßnahme			

Zusammenfassend sind für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen keine eintretenden Verbotstatbestände für den TK-S 3.1 zu besorgen.

7.2.2 Europäische Vogelarten

Vogelarten in Lebensraumgilden

In Abweichung zur Unterlage E nach § 8 NABEG wurden im Folgenden die Arten der Gehölze (Feldgehölze, Baumreihen) in der Gilde des strukturierten Halboffenlandes betrachtet, da die Gehölzstrukturen prägend für die Struktur des Halboffenlandes sind. Im räumlich eng gefassten UR des TK-S 3.1 ist dieser Komplex ehemals nicht trennbar.

Tabelle 10: Ermittlung der Betroffenheit von Europäischen Vogelarten in Lebensraumgilden

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
Standgewässer: <i>Blaukehlchen, Blässhuhn, Drosselrohrsänger, Eisvogel, Reiherente, Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichhuhn</i> Standgewässer im TK-S 3.1 ist der Lappwaldsee/Helmstedter See. Er macht mit seinen Uferbereichen etwas weniger als ein Drittel der TK-S-Fläche aus. Die potTA verläuft randlich der äußeren gehölzbestandenen Böschungen, Gewässerrandbiotop werden nicht berührt.	UA 1: Bau-bedingte Habitatveränderung	Mastbau-stellen, einschl. Zuwegungen	Habitats der Arten sind von Baustellenflächen einschl. Zuwegungen nicht betroffen.	-	-	-	-
	UA 3: baubedingte Störung	max. Fluchtdistanz 250 m	Die hier betrachteten Arten sind wenig lärmempfindlich (KIFL 2010), jedoch teilweise durchaus sensibel für optische Störungen. Zur Vermeidung von verbotstatbestandsrelevanten Störungen sind Vorerkundungen (M7z) erforderlich, um bei Vorhandensein empfindlicher Arten eine Bauzeitenregelung (M1z) vorzusehen.	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risiko-einschätzung - Soweit erforderlich: M1z: Bauzeitenregelung	-	-	-
	UA 6: anlagebedingter Habitatverlust	Mastaufstandsflächen	Habitats der Arten sind von Mastbaustellenflächen nicht betroffen.	-	-	-	-
	UA 7: anlagebedingte Habitatentwertung	100 m	Einzelne Wasservogelarten können in offenen Gewässern ohne ausgeprägte Ufervegetation eine Scheuchwirkung gegenüber den Masten zeigen. Da die Masten nicht in unmittelbarer Nähe der Gewässer positioniert werden (Entfernung der potTa min. 200 m vom Gewässerrand) und die hier betrachteten Arten in dichter Ufervegetation brüten, ist eine konkrete anlagebedingte Habitatentwertung nicht abzuleiten.	-	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
	UA 8: anlagebedingte Kollisionsgefahr	500 m (max. 3.000 m Rohrweihe)	Die Arten Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Eisvogel und Schilfrohrsänger sind gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) in die vMGI-Klasse D eingestuft, d.h. es besteht nur eine geringe Kollisionsempfindlichkeit. Die Arten Blässhuhn, Reiherente, Rohrweihe, Stockente und Teichhuhn sind eingestuft in die vMGI-Klasse C und damit maßgeblich empfindlich. Die potenziellen Vorkommen der genannten Wasservogelarten werden vorsorglich als kleines Wasservogelgebiet gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) eingestuft. Eine detaillierte Prüfung des konstellationspezifischen Risikos ist der Unterlage E nach § 8 NABEG zu entnehmen. Im Falle des TK-S 3.1 handelt es sich um eine mittlere vorhabenbedingte Konfliktintensität, da es sich um einen Neubau innerhalb von Bündelungsbereichen handelt. Da es hierbei keine Gewässerüberspannung erfolgt, ist das konstellationsspezifische Risiko als mittel zu bewerten (vgl. ebd.). Für Arten der vMGI-Klasse C wirken sich erst hohe Risiken potenziell verbotsrelevant aus (vgl. ebd.).	-	-	-	-
	UA 9: bau- und betriebs-	Schutzstreifen	In den Habitaten der Arten erfordert das Vorhaben keine Habitatveränderung im Schutzstreifen.	-	-	-	-

²³ Bezüglich der autoökologischen Beschreibungen wird auf Unterlage E nach § 8 NABEG verwiesen.

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
	bedingte Habitatveränderung im Schutzbereich	der Freileitung					
Strukturarmes Offenland einschl. Grünland: <i>Braunkehlchen, Feldlerche, Grauammer, Kiebitz, Kuckuck, Neuntöter, Ortolan, Rebhuhn, Rohrweihe, Wachtel</i> Grünland: zzgl. <i>Hohltaube, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Saatkrähe, Schleiereule, Star, Trauerschnäpper, Turmfalke</i> Offenlandhabitate machen etwa ein Drittel des TK-S 3.1 aus. Vorrangig handelt es sich dabei um Intensivackerbereiche, kleinflächiger sind auch Grünlandhabitate sowie Saum-/Ruderalstrukturen vorhanden.	UA 1: Baubedingte Habitatveränderung	Mastbaustellen, einschl. Zuwegungen	Obwohl die potTA Offenlandhabitate nur randlich tangiert, ist eine Inanspruchnahme insbesondere durch Baustellenflächen und Zuwegungen nicht auszuschließen. Die Vermeidung der Tötung von Individuen ist durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung für Vögel, M1z; ggf. mit befristeten Vergrämnungsmaßnahmen, in Verbindung mit ökologischer Baubegleitung) möglich. Eine Relevanz der Inanspruchnahme für das Schädigungsverbot besteht nicht, da es sich um verhältnismäßig kleinräumige, temporäre Habitatverluste handelt. Barriereeffekte, die aus der temporären Inanspruchnahme resultieren könnten, sind für die hoch mobilen Arten nicht abzuleiten. Dahingehend besteht keine Relevanz für das Störungsverbot.	• M1z: Bauzeitenregelung	-	-	-
	UA 3: baubedingte Störung	max. 200 m	Die hier betrachtungsrelevanten Arten gelten als nicht störungsempfindlich gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b; sMGI-Klassen D und E). Eine Ausnahme bilden Turmfalke und Saatkrähe, die der sMGI-Klasse C zuzuordnen sind. Da es sich jedoch nicht um die Betroffenheit von Brutkolonien handelt, ist hier keine Verbotsrelevanz ableitbar (vgl. ebd.).	-	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			Gemäß KIFL (2010) besitzt die Art Wachtel eine hohe Lärmempfindlichkeit (kritische Iso-phonie tags 52 dB(A) kann zu 50% Habitatentwertung führen). Hierbei sind jedoch dauerhafte Lärmkulissen gemeint – im vorliegenden Fall handelt es sich um temporäre, kurzzeitige Störungen, sodass keine Verbotrelevanz zu folgern ist.				
	UA 6: anlagebedingter Habitatverlust	Mastaufstandsflächen	Aufgrund der Kleinräumigkeit der anlagebedingten Inanspruchnahmen und der Weiträumigkeit der vorhandenen Habitate im Umfeld des UR wird das Eintreten des Schädigungsverbots prognostisch nicht angenommen. (Potenzielle Tötungen von Individuen im Bereich der anlagebedingten Inanspruchnahme werden unter UA 1 betrachtet.)	-	-	-	-
	UA 7: anlagebedingte Habitatentwertung	100 m beiderseits der Leitungsachse	Die hier betrachteten Arten sind teilweise (maßgeblich Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel) gegenüber Kulissenwirkung von Vertikalstrukturen sensibel. Diesbezüglich besteht im TK-S 3.1 durch die vorhandenen Freileitungen sowie das UW Helmstedt-Ost eine Vorbelastung, sodass im TK-S 3.1 nur mit unterdurchschnittlichen Siedlungsdichten der sensiblen Arten zu rechnen ist. Die anlagebedingte Habitatentwertung kann potenziell im Einzelfall zum (Teil-) Verlust von Revieren der hier betrachteten Arten führen und ist daher ggfs. als CEF-Maßnahme durch habitataufwertende Maßnahmen auszugleichen (M30z). Die genaue Bilanzierung verlustiger Reviere durch die anlagebedingte	M30z: Habitataufwertungsmaßnahmen	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			Habitatentwertung ist im Zuge des Planfeststellungsverfahrens anhand der ermittelten Revierdichte durchzuführen.				
	UA 8: anlagebedingte Kollisionsgefahr	bis zu 1.500 m	Die Arten Feldlerche, Grauammer, Kuckuck, Neuntöter sind eingestuft in die vMGI-Klasse D. Für die Arten besteht nur eine geringe Kollisionsempfindlichkeit. Eine Verbotsrelevanz ergibt sich für sie i.d.R. nicht bzw. nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko. Dieses wird allerdings im hier gegenständlichen TK-S 3.1 nicht erreicht. Die Arten Braunkehlchen, Ortolan, Rebhuhn, Rohrweihe und Wachtel sind eingestuft in vMGI-Klasse C, wobei für Braunkehlchen und Ortolan das vorhabentypspezifisches Tötungsrisiko (vT) nur sehr gering ist und daher keine Verbotsrelevanz besteht (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Maßgeblich empfindlich sind demnach die Arten der vMGI-Klasse C Rebhuhn, Rohrweihe und Wachtel sowie der Kiebitz als Vertreter der vMGI-Klasse B. Bei einer hier relevanten mittleren vorhabenbedingten Konfliktintensität (Neubau ohne Bündelung) ergibt sich ein ebenso mittleres konstellationsspezifisches Risiko für die Arten, was für die vMGI-Arten Rebhuhn, Rohrweihe und Wachtel nicht verbotsrelevant ist (vgl. Unterlage E nach § 8 NABEG). Für den Kiebitz als vMGI B-Art wirkt sich schon ein mittleres Risiko potenziell verbotsrelevant aus. Durch die Berücksichtigung der	M3z: Anbringung von Vogelschutzmarkern	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			Maßnahme M3z Anbringung von Vogelschutzmarkern kann das Risiko von hoch auf gering vermindert werden (vgl. ebd.).				
	UA 9: bau- und betriebsbedingte Habitatveränderung im Schutzbereich	Schutzstreifen der Freileitung	In den Habitaten der Arten bewirkt das Vorhaben keine Habitatveränderung im Schutzstreifen.	-	-	-	-
Strukturreiches Halboffenland einschl. Gehölzreihen/Feldgehölze: <i>Baumfalke, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Grauschnäpper, Grauspecht, Grünspecht, Heide-lerche, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mittelspecht, Neuntöter, Ortolan, Raubwürger, Rebhuhn, Ringeltaube, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Star, Steinkauz, Steinschmätzer, Trauerschnäpper, Turmfalke, Wendehals, Wiesenpieper</i> Im TK-S 3.1 befinden sich einige strukturbildene Gehölze – teils flächiger, teils linearer Art. Sie bilden im räumlichen Zusammenhang mit den Offenlandhabitaten (Ruderalbiotope, Acker, Grünland) Halboffenlandkomplexe. Hier sind insbeson-	UA 1: Bau- bedingte Habitatveränderung	Mastbau- stellen, einschl. Zu- we- gungen	Die Inanspruchnahmen von Habitaten der Arten ist voraussichtlich nicht auszuschließen. Zur Ableitung geeigneter weiterer Maßnahmen ist eine Vorerkundung (M7z) der eingriffsrelevanten Flächen sinnvoll. Hiernach kann eine weitere Standortoptimierung (M13z) sowie eine Überspannung sensibler Habitate (M12z) ggfs. zur Eingriffsvermeidung / -minimierung führen. Nicht vermeidbare Eingriffe werden durch eine Bauzeitenregelung aus der Verbotstatbeständigkeit der Tötung und partiell auch Schädigung (z. B. Feldlerche, Feldschwirl) geführt (M1z). Im Falle von Gehölzinanspruchnahmen kann ein Habitatbaumschutz erforderlich und sinnvoll sein (M11z). Ist eine derartige Inanspruchnahme nicht vermeidbar, ist ggfs. eine CEF-Maßnahme vorzusehen (M10z).	• M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risiko- koeinschätzung • M13z: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Verlusten sensibler Flächen Soweit erforderlich: • M1z: Bauzeiten- regelung • M10z: Fleder- mauskästen und Nistkästen	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
dere die Gehölz-Offenland-Übergangsbereiche östlich des UW Helmstedt-Ost sowie am Böschungsrand des Lappwaldsees zu nennen.				- M11z: Schutz und Entwicklung von Altholz-Habitatbäumen - M12z: Überspannung / Mastaufhöhung zur Vermeidung von Eingriffen in Wald / Gehölze			
	UA 3: baubedingte Störung	max. Fluchtdistanz 300 m	Innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz kann es zu potenziell relevanten Störungen im Umfeld der Baustellen kommen. Als störungs-sensibel gelten dabei insbesondere Baumfalke und Rotmilan, da bei ihnen eine Störung auch verbotstatbestandsrelevant sein kann (vgl. BERNTOTAT & DIERSCHKE 2021a). Sofern Vorkommen dieser Arten im eingriffsnahen Umfeld festgestellt werden (M7z), ist eine Bauzeitenregelung (M1z) vorzusehen, um erhebliche Störungen zu vermeiden. Nachtaktive Arten (Steinkauz, Schleiereule) profitieren zudem von Tagesbaustellen (M5z) ²⁴ .	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risiko-einschätzung - Soweit erforderlich: M1z: Bauzeitenregelung	-	-	-

²⁴ Die Maßnahme ist jedoch nicht zwingend erforderlich, um eine artenschutzrechtliche Verträglichkeit herzustellen, da die Arten nicht sensibel gegenüber störungsbedingten Brutzeitausfällen sind (vgl. BERNTOTAT & DIERSCHKE 2021).

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
	UA 6: anlagebedingter Habitatverlust	Mastaufstandsflächen	Durch den geringen Umfang der Mastaufstandsflächen (< 0,02 ha für einen Standort) entsteht kein relevanter Verlust an potenziellen Habitatflächen, so dass eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten – einschließlich o. g. Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen – nicht eintritt.	M13z: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Verlusten sensibler Flächen	-	-	-
	UA 7: anlagebedingte Habitatentwertung	100 m beiderseits der Leitungsachse	Die hier betrachteten Arten sind überwiegend unempfindlich gegenüber einer Kulissenwirkung von Vertikalstrukturen, da sie derartige Strukturen selbst auch nutzen (z. B. als Ansitzwarten und/oder Bruthabitate) Ausnahme bildet hier die Feldlerche. Diesbezüglich besteht im TK-S 3.1 durch die vorhandenen Freileitungen sowie das UW Helmstedt-Ost eine Vorbelastung, sodass im TK-S 3.1 nur mit unterdurchschnittlichen Siedlungsdichten der sensiblen Arten zu rechnen ist. Die anlagebedingte Habitatentwertung kann potenziell im Einzelfall zum (Teil-) Verlust von Revieren der hier betrachteten Arten führen und ist daher als CEF-Maßnahme durch habitataufwertende Maßnahmen auszugleichen (M30z). Die genaue Bilanzierung verlustiger Reviere durch die anlagebedingte Habitatentwertung ist im Zuge des Planfeststellungsverfahrens anhand der ermittelten Revierdichte durchzuführen.	M30z: Habitataufwertungsmaßnahmen	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
	UA 8: anlagebedingte Kollisionsgefahr	bis zu 1.000 m	Die Arten Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Grünspecht, Mäusebusard, Neuntöter, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzmilan und Turmfalke sind eingestuft in die vMGI-Klasse D. Für die Arten besteht nur eine geringe Kollisionsempfindlichkeit. Eine Verbotsrelevanz ergibt sich für sie i.d.R. nicht bzw. nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko. Dieses wird allerdings im TK-S 3.1, in dem die geplante Leitung als Neubau in Bündelung zu betrachten wäre, nicht erreicht. Die Arten Baumfalke, Braunkehlchen, Ortolan, Raubwürger, Rebhuhn, Sperbergrasmücke, Star, Steinkauz, Steinschmätzer, Wiesenpieper und Wendehals sind eingestuft in vMGI-Klasse C. Dabei ist für Arten, mit Ausnahme von Rebhuhn, Star und Wiesenpieper gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zu berücksichtigen, dass ihr vorhabentyp-spezifisches Tötungsrisiko (vT) nur sehr gering ist und sie daher i.d.R. planerisch zu vernachlässigen sind. Maßgeblich empfindlich sind demnach die Arten der vMGI-Klasse C Rebhuhn, Star und Wiesenpieper. Bei einer hier relevanten mittleren vorhabengebundenen Konfliktintensität (Neubau in Bündelung) ergibt sich ein ebenso mittleres konstellationsspezifisches Risiko für die Arten, was nicht verbotsrelevant ist (vgl. Unterlage E nach § 8 NABEG).	-	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
	UA 9: bau- und betriebsbedingte Habitatveränderung im Schutzbereich	Schutzstreifen der Freileitung	Relevante betriebsbedingte Inanspruchnahmen erfolgen maximal in den Gehölzanteilen der Halboffenlandkomplexe. Zur Ableitung geeigneter weiterer Maßnahmen ist eine Vorerkundung (M7z) der eingriffsrelevanten Flächen sinnvoll. Hiernach kann eine weitere Standortoptimierung (M13z) sowie eine Überspannung sensibler Habitate (M12z) ggfs. zur Eingriffsvermeidung / -minimierung führen. Sofern Gehölzinanspruchnahmen nicht grundsätzlich im TK-S 3.1 vermeidbar sind, kann ein Habitatbaumschutz erforderlich und sinnvoll sein (M11z). Ist eine derartige Inanspruchnahme nicht vermeidbar, ist ggfs. eine CEF-Maßnahme vorzusehen (M10z).	• M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risiko-einschätzung • M13z: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Verlusten sensibler Flächen • Soweit erforderlich: • M10z: Fledermauskästen und Nistkästen • M11z: Schutz und Entwicklung von Altholz-Habitatbäumen • M12z: Überspannung / Mastaufhöhung zur Vermeidung von Eingriffen in Wald / Gehölze	-	-	-
Industrie (und Siedlungsgebiet): Dohle, Grauspecht, Grünspecht, Haubenlerche, Hohltaube, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Saatkrähe,	UA 1: Bau-bedingte Habitatveränderung	Mastbau-stellen, einschl.	Potenzielle Habitate der Arten im Umfeld des TK-S 3.1 befinden sich nur im Bereich des UW Helmstedt Ost ca. 400 m nordwestlich	-	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
Schleiereule, Star, Trauerschnäpper, Turmfalke Siedlungsflächen befinden sich nicht im UR um den TK-S 3.1. Für einige der genannten Arten potenziell als Habitat dienen kann das Industriegelände des UW Helmstedt Ost, welches sich ca. 400 m nordwestlich des TK-S 3.1 befindet. Hierzu zählen <i>Dohle, Rauchschnalbe, Ringeltaube, Saatkrähe, Star und Turmfalke</i>. Die übrigen o. g. Arten kommen eher siedlungsassoziiert in Gärten und Parks vor und werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.		Zuwegungen	des TK-S 3.1. Direkte Inanspruchnahmen durch das Vorhaben erfolgen daher nicht.				
	UA 3: baubedingte Störung	max. Fluchtdistanz 100 m	Die hier betrachtungsrelevanten Arten gelten als nicht störungsempfindlich gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b; sMGI-Klassen D und E). Eine Ausnahme bilden Turmfalke und Saatkrähe, die der sMGI-Klasse C zuzuordnen sind. Da es sich jedoch nicht um die Betroffenheit von Brutkolonien handelt, ist hier keine Verbotsrelevanz ableitbar (vgl. ebd.).	-	-	-	-
	UA 6: anlagebedingter Habitatverlust	Mastauflandsflächen	Potenzielle Habitate der Arten im Umfeld des TK-S 3.1 befinden sich nur im Bereich des UW Helmstedt Ost ca. 400 m nordwestlich des TK-S 3.1. Direkte Inanspruchnahmen durch das Vorhaben erfolgen daher nicht.	-	-	-	-
	UA 7: anlagebedingte Habitatentwertung	-	Die Arten sind gegenüber der Umweltauswirkung nicht empfindlich, da anthropogene und/oder vertikale Strukturen zum Habitat der Arten gehören und daher keine Störwirkung für die Arten davon ausgeht.		-	-	-
	UA 8: anlagebedingte Kollisionsgefahr	500 m	Die Arten Dohle, Rauchschnalbe, Saatkrähe und Turmfalke sind eingestuft in die vMGI-Klasse D. Für die Arten besteht nur eine geringe Kollisionsempfindlichkeit. Eine Verbotsrelevanz ergibt sich für sie i.d.R. nicht bzw. nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko. Dieses wird im hier gegenständlichen TK-S 3.1, in dem die geplante	M3z: Anbringung von Vogelschutzmarkern-	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüf- bereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaß- nahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			Leitung als Neubau Bündelung zu betrachten wäre, nicht erreicht. Die Arten Ringeltaube und Star sind eingestuft in vMGI-Klasse C. Bei einer hier relevanten mittleren vorhabenbedingte Konfliktintensität (Neubau in Bündelung) ergibt sich ein ebenso mittleres konstellationsspezifisches Risiko für die Arten, was nicht verbotsrelevant ist (vgl. Unterlage E nach § 8 NABEG).				
	UA 9: bau- und betriebsbedingte Habitatveränderung im Schutzbereich	Schutzstreifen der Freileitung	Potenzielle Habitate der Arten im Umfeld des TK-S 3.1 befinden sich nur im Bereich des UW Helmstedt Ost ca. 400 m nordwestlich des TK-S 3.1. Direkte Inanspruchnahmen durch das Vorhaben erfolgen daher nicht.	-	-	-	-
Mastbrüter: <i>Baumfalke, Kolkrabe, Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke</i> Innerhalb des TK-S 3.1 befinden sich Masten von Leitungen der TenneT (Mast 004 der LH-10-3025) sowie der Avacon (LH-10-1801, LH-10-1833, LH-10-1824, LH-10-1850, LH-12-07A0)	UA 1: Baubedingte Habitatveränderung	Mastbautellen, einschl. Zuwegungen	Da mit dem Vorhaben keine Mastrückbauten verbunden sind, sind keine Bruthabitate der Arten betroffen.	-	-	-	-
	UA 3: baubedingte Störung	max. Fluchtdistanz 200 m	Aufgrund der räumlichen Nähe des Vorhabens zu bestehenden Freileitungsmasten ist die Störung der Arten während der Bauphase nicht auszuschließen. Während Kolkrabe, Mäusebussard, Turmfalke und Wanderfalke als nicht empfindlich gegenüber störungsbedingten Brutzeitausfällen gelten, ist für den	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche - Soweit erforderlich: M1z: Bauzeitenregelung	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			Baumfalken das Gegenteil der Fall (Baumfalken: sMGI-Klasse B; vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Zur Ableitung gezielter Vermeidungsmaßnahmen ist daher eine Vorerkundung (M7z) sinnvoll. Bei positivem Besatz ist eine Bauzeitenregelung (M1z) erforderlich. Das Eintreten eines Verbotstatbestandes kann damit vermieden werden.				
	UA 6: anlagebedingter Habitatverlust	Mastaufstandsflächen	Habitate der Arten sind von Mastbaustellenflächen nicht betroffen.	-	-	-	-
	UA 7: anlagebedingte Habitatentwertung	-	Die Arten sind gegenüber der Umweltauswirkung nicht empfindlich, da anthropogene und/oder vertikale Strukturen zum Habitat der Arten gehören und daher keine Störwirkung für die Arten davon ausgeht.	-	-	-	-
	UA 8: anlagebedingte Kollisionsgefahr	3.000 m	Die Arten Mäusebussard, Turmfalke und Wanderfalke sind eingestuft in die vMGI-Klasse D. Für die Arten besteht nur eine geringe Kollisionsempfindlichkeit. Eine Verbotrelevanz ergibt sich für sie i.d.R. nicht bzw. nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko. Dieses wird allerdings im TK-S 3.1, in dem die geplante Leitung als Neubau in neuer Trassenlage zu betrachten wäre, nicht erreicht. Die Arten Baumfalken und Kolkrabe sind eingestuft in vMGI-Klasse C. Eine Verbotrelevanz	-	-	-	-

Artgruppe, Arten ²³	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			ergibt sich für sie i.d.R. bei hohem konstellationsspezifischem Risiko. Dabei ist bei Baumfalken gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zu berücksichtigen, bei dem das vorhabentypspezifische Tötungsrisiko (vT) nur sehr gering ist und sie daher i.d.R. planerisch zu vernachlässigen sind. So ist der Baumfalk ein nicht anfluggefährdeter Profiteur von Hochspannungsfreileitungen, der oftmals als Nachnutzer in Krähenestern auf Masten brütet. Maßgeblich empfindlich ist demnach prinzipiell der Kolkrabe als Art der vMGI-Klasse C. Bei einer hier relevanten hohen vorhabenbedingte Konflikintensität (Neubau ohne Bündelung) ergibt sich ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko für die Art (vgl. Unterlage E nach § 8 NABEG). Eine Verbotsrelevanz dieses Kollisionsrisikos besteht daher auch ohne weitere Maßnahmen nicht (vgl. ebd.).				
	UA 9: bau- und betriebsbedingte Habitatveränderung im Schutzbereich	Schutzstreifen der Freileitung	In den Habitaten der Arten bewirkt das Vorhaben keine Habitatveränderung im Schutzstreifen.	-	-	-	-

Einzelartprüfung Großvogelarten

Erläuterungsbericht

Antrag auf Änderung der Bundesfachplanung im vereinfachten Verfahren gemäß § 11 NABEG

Tabelle 11: Ermittlung der Betroffenheit von Europäischen Vogelarten: Einzelartbetrachtung

Art	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
Schwarzstorch Im UR des TK-S 3.1 (10.000 m-Abstand) befindet sich ein Nachweis des Schwarzstorchs (bei Walbeck, Entfernung ca. 8.000 m zum TK-S-Rand). Es ist davon auszugehen, dass der Lappwald in seiner Gesamtheit – mindestens aber nördlich der BAB 2 – Bruthabitat der Art darstellt. Ein weiteres Brutpaar wurde außerhalb des 10.000 m-UR bei Klein Bartensleben (Bartenslebener Forst; Entfernung ca. 10.600 m zum TK-S-Rand) erfasst. Hier ist zumindest nicht auszuschließen, dass Bewegungen auch in den UR hinein erfolgen.	UA 1: Baubedingte Habitatveränderung	Mastbaustellen, einschl. Zuwegungen	Es erfolgt keine vorhabenbedingte Inanspruchnahme von Brutstandorten.	-	-	-	-
	UA 3: baubedingte Störung	max. Fluchtdistanz 500 m	Alle Brutstandorte finden sich weit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben. Baubedingte Störungen können somit ausgeschlossen werden.	-	-	-	-
	UA 6: anlagebedingter Habitatverlust	Mastaufstandsflächen	Es erfolgt keine Inanspruchnahme von Brutstandorten für Mastaufstellflächen.	-	-	-	-
	UA 7: anlagebedingte Habitatentwertung	-	Die Art ist gegenüber diesem Wirkfaktor nicht empfindlich.	-	-	-	-
	UA 8: anlagebedingte Kollisionsgefahr	10.000 m	Das TK-S 3.1 liegt im weiteren Aktionsraum des bekannten Vorkommens der Art im Lappwald westlich Schwanefeld. Der Schwarzstorch ist entsprechend seines Status als Brutvogel und Nahrungsgast eingestuft in die vMGI-Klasse B. Für die Art wirken sich bereits mittlere Risiken potenziell verbotsrelevant aus. Für das TK-S 3.1 besteht eine hohe vorhabenbedingte Konflikintensität (Neubau ohne Bündelung). Mit einem Brutpaar gehen entsprechend wenige Individuen (= geringe raumbezogene Konflikintensität (ba)) einher. Die Lage im weiteren Aktionsraum bedeutet	-	-	-	-

Art	Umweltauswirkung	Prüf- bereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermei- dungs- maßnah- men	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			ebenso eine geringe raumbezogene Konfliktintensität (bb-1)). Das TK-S 3.1 weist jedoch keine Habitategnung für den Schwarzstorch auf (keine größeren, zusammenhängenden Waldbestände, keine natürlichen Fließgewässer und Niederungsbereiche). Dahingehend ist eine Abstufung des Lagekriteriums (bb-1 gem. bb2-4) sachgerecht (= sehr geringe raumbezogene Konfliktintensität). Es ergibt sich ein geringes konstellationsspezifisches Risiko für die Art. Dahingehend ist kein Erfordernis von Vogelschutzmarkern für den Schwarzstorch ableitbar.				
	UA 9: bau- und betriebsbedingte Habitatveränderung im Schutzbereich	Schutzstreifen der Freileitung	Es erfolgt, auch mit Blick auf die Entfernung des Vorhabens zu den Vorkommen der Art, keine bau- und betriebsbedingte Veränderung im Bereich der Habitate des Schwarzstorchs.	-	-	-	-

Vogelarten in avifaunistischen Funktionsgebieten

Tabelle 12: Ermittlung der Betroffenheit von Europäischen Vogelarten in avifaunistischen Funktionsräumen

Bezeichnung, Arten	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
Lappwaldsee Lokal bis regional bedeutendes Wasservogel-Rastgebiet. Ausgewählte, besonders typische, empfindliche und potenziell vorkommende Arten: Wasservogel, Rast: <i>Blässgans (R)</i> <i>Blässhuhn (R)</i> <i>Gänsesäger (R)</i> <i>Graugans (R)</i> <i>Haubentaucher (R)</i> <i>Höckerschwan (R)</i> <i>Krickente (R)</i> <i>Reiherente (R)</i> <i>Saatgans (R)</i> <i>Schellente (R)</i> <i>Schnatterente (R)</i> <i>Stockente (R)</i> <i>Weißwangengans (R)</i> <i>Tafelente (R)</i> <i>Zwergsäger (R)</i> Möwen, Rast: <i>Lachmöwe (B, R)</i> <i>Silbermöwe (R)</i> <i>Sturmmöwe (R)</i> Greifvögel, Nahrungsgast: <i>Rohrweihe (N)</i> <i>Seeadler (N)</i>	UA 1: Baubedingte Habitatveränderung	Mastbaustellen, einschl. Zuwegungen	Es erfolgt keine vorhabenbedingte Inanspruchnahme der Funktionsgebietsfläche (keine Inanspruchnahme der Gewässerhabitate).	-	-	-	-
	UA 3: baubedingte Störung	max. Fluchtdistanz 250 m	Das Funktionsgebiet befindet sich innerhalb des hier gegenständlichen TK-S. Da die potTa in einer Minimalentfernung zum Funktionsgebiet von 250 m verläuft, was der maximalen Fluchtdistanz der hier betrachtungsrelevanten Arten entspricht, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Zur Vermeidung von verbotstatbestandsrelevanten Störungen sind Vorerkundungen (M7z) erforderlich, um bei Vorhandensein empfindlicher Arten eine Bauzeitenregelung (M1z) vorzusehen.	- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung Soweit erforderlich: - M1z: Bauzeitenregelung			
	UA 6: anlagebedingter Habitatverlust	Mastaufstandsflächen	Es erfolgt keine Inanspruchnahme der Funktionsgebietsfläche für Mastaufstellflächen (keine Inanspruchnahme der Gewässerhabitate).	-			
	UA 7: anlagebedingte Habitatentwertung	100 m beiderseits der Leitungsachse	Das Funktionsgebiet befindet sich außerhalb der Reichweite des Prüfbereichs, ausgehend von der potTA. Eine anlagebedingte Habitatentwertung kann somit ausgeschlossen werden. Eine Verschiebung der potTA weiter in Richtung des Funktionsgebietes mit der Folge einer Unterschreitung der Prüfdistanz ist aus bautechnischer Sicht nicht gegeben.	-			

Bezeichnung, Arten	Umweltauswirkung	Prüfereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
Das Funktionsgebiet liegt anteilig im TK-S 3.1 und macht hier knapp 15 % der TK-S-Fläche aus.	UA 8: anlagebedingte Kollisionsgefahr	1.500 m	Die das Funktionsgebiet prägenden Arten sind entsprechend ihres Status als Rastvögel (R) und/oder Nahrungsgäste (N) in folgende vMGI-Klassen eingestuft: - vMGI C: Blässgans (R), Blässhuhn (R), Graugans (R), Haubentaucher (R), Höckerschwan (R), Krickente (R), Lachmöwe (R), Pfeifente (R), Reiherente (R), Schellente (R), Seeadler (N), Saatgans (R), Stockente (B, R), Silbermöwe (R), Sturmmöwe (R), Tafelente (R), Weißwangengans (R), Zwergsäuer (R) - vMGI D: Rohrweihe (N) Maßgeblich empfindlich sind die Arten der vMGI-Klasse C (pot. Verbotsrelevanz bei hohem konstellationsspezifischem Risiko). Die geringste Entfernung des Funktionsgebietes zur poTA beträgt 250 m. a) vorhabenbedingte Konfliktintensität: mittel beim Neubau einer Stromtrasse mit Donaumastbild innerhalb von Bündelungsbereichen b) raumbezogene Konfliktintensität (aus ba-bb): mittel-hoch für Gänse, Lach- und Sturmmöwe, mittel für Höckerschwan, gering für alle weiteren Rastvogelarten und Nahrungsgäste ba) mittel / gering: Rastvögel: mittlere Individuenzahl Gänse, Lach- und Sturmmöwe, geringe Individuenzahl alle weiteren Wasservögel, Nahrungsgäste: einzelne Individuen bezogen auf Seeadler (gering) bb1) mittel: im engeren Aktionsraum bezogen auf alle Wasservogelarten	M3z: Anbringung von Vogelschutzmarkern	-	-	-

Bezeichnung, Arten	Umweltauswirkung	Prüf- bereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungs- maßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			bb2-4): Die das Funktionsgebiet prägenden Arten zeigen entsprechend ihren ökologischen Ansprüchen eine unterschiedliche Raumnutzung. Die Gänsearten (Bläss-, Grau-, Saat- und Weißwangengans) und der Höcker- schwan nutzen den Lappwaldsee als Ruhe- und Schlafgewässer und zeigen ausgeprägte funktionale Beziehungen zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen der Umgebung. Dem- entsprechend ist mit regelmäßigen Flügen über die Trasse zu rechnen, die Wahrscheinlichkeit kritischer Situationen somit hoch. Kriterium bb1 muss daher aufgewertet werden (Ergebnis Kriterium bb1: hoch). Das Gleiche gilt für die Möwenarten (Lach-, Silber-, Steppen und Sturmmöwe). Sie ruhen auf dem Gewässer und suchen im Umfeld nach Nahrung. Auch für die Möwenarten muss das Kriterium daher aufgewertet werden (Ergebnis Kriterium bb1: hoch). Im Gegensatz zu den Gänse- und Möwenarten bleiben die weiteren rastenden Wasservogelarten eng an die Seen gebunden. Für sie besteht insgesamt eine geringe Wahrscheinlichkeit kritischer Situationen. Das Kriterium bb1 muss nicht auf- oder abgewertet werden (Ergebnis Kriterium bb1: mittel). Der Seeadler nutzt die Seen vermutlich regelmäßig als Nahrungshabitat. Ein Brutvorkommen ist im Bereich des Seelschen Bruchs nachgewiesen. Da die Art den See auf Nahrungsflügen in größeren Höhen ansteuern wird und eine nur mittlere Anfluggefährdung aufweist (vT mittel), ist eine geringe Wahrscheinlichkeit kritischer Situationen zu				

Bezeichnung, Arten	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			prognostizieren. Das Kriterium bb1 muss nicht auf- oder abgewertet werden (Ergebnis Kriterium bb1: mittel). Konstellationspezifisches Risiko ohne Vermeidungsmaßnahme: • hoch für Gänse, Höckerschwan, Lach- und Sturmmöwe • mittel für alle weitere Rastvogelarten und Nahrungsgäste, d.h. keine Maßnahme M3z erforderlich, da es sich ausschließlich um vMGI C-Arten handelt Minderung des konstellationspezifischen Risikos durch Maßnahme M3z: a) art- und situationsbezogene Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern: Minderung des Risikos: vMGI-C-Arten: Blässgans: 3 Stufen Gaugans: 3 Stufen Höckerschwan: 3 Stufen Lachmöwe: 2 Stufen Saatgans: 3 Stufen Sturmmöwe: 2 Stufen Weißwangengans: 3 Stufen Das Risiko wird in unterschiedlichem Maße gemindert. Ausgehend von dem oben ermittelten Risiko für die verschiedenen Arten verbleibt unter Berücksichtigung der Maßnahme M3z folgendes Risiko: Konstellationspezifisches Risiko mit Maßnahme M3z für vMGI C-Arten:				

Bezeichnung, Arten	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			- gering für Lach- und Sturmmöwe - sehr gering für Gänse und Höckerschwan				
	UA 9: bau- und betriebsbedingte Habitatveränderung im Schutzbereich	Schutzstreifen der Freileitung	In den Habitaten der Arten/dem Funktionsgebiet bewirkt das Vorhaben keine Habitatveränderung im Schutzstreifen (keine Inanspruchnahmen der Gewässerhabitate).	-	-	-	-
Waldbereiche südlich Lappwald Prüfrelevante Arten: <i>Baumfalke, Dohle, Grauschnäpper, Grauspecht, Grünspecht, Habicht, Heidelerche, Hohltaube, Kleinspecht, Kolkrabe, Kuckuck, Mäusebussard, Mittelspecht, Raufußkauz, Ringeltaube, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperber, Sperlingskauz, Star, Trauerschnäpper, Turteltaube, Waldkauz, Waldohreule, Wendehals, Wespenbussard, Zwergschnäpper</i> Hinsichtlich der grundsätzlich prüfrelevanten Art Schwarzstorch wird auf die Einzelartbetrachtung verwiesen – diese wird hier nicht noch einmal aufgegriffen. Das Funktionsgebiet befindet sich reichlich 2.000 m östlich des TK-S 3.1.	UA 1: Baubedingte Habitatveränderung	Mastbau- stellen, einschl. Zuwegungen	Aufgrund der Entfernung des TK-S 3.1 zum Funktionsgebiet sind vorhabenbedingte Inanspruchnahmen des Habitats ausgeschlossen.	-	-	-	-
	UA 3: baubedingte Störung	max. Fluchtdistanz 300 m	Aufgrund der Entfernung des TK-S 3.1 zum Funktionsgebiet sind baubedingte Störwirkungen im Bereich des Habitats ausgeschlossen.	-	-	-	-
	UA 6: anlagebedingter Habitatverlust	Mastaufstandsflächen	Aufgrund der Entfernung des TK-S 3.1 zum Funktionsgebiet sind vorhabenbedingte Inanspruchnahmen des Habitats ausgeschlossen.	-	-	-	-
	UA 7: anlagebedingte Habitatentwertung	-	Die hier betrachtungsrelevanten Arten sind nicht empfindlich gegenüber einer anlagebedingten Kulissenwirkung der geplanten Freileitung.	-	-	-	-

Bezeichnung, Arten	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
	UA 8: anlagebedingte Kollisionsgefahr	1.000 m	Das Vorhaben befindet sich außerhalb des Prüfbereichs der Arten, sodass das Eintreten von Verbotstatbeständen aufgrund der Entfernung des TK-S 3.1 zum Funktionsgebiet auszuschließen ist.	-	-	-	-
	UA 9: bau- und betriebsbedingte Habitatveränderung im Schutzbereich	Schutzstreifen der Freileitung	Aufgrund der Entfernung des TK-S 3.1 zum Funktionsgebiet sind vorhabenbedingte Inanspruchnahmen des Habitats ausgeschlossen.	-	-	-	-
avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet (amtliche Nr. 3831.2/1) Kleines Brutgebiet geringer Individuenzahlen mit Relevanz für den Kiebitz (Wiesenbrüter) sowie für Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume (Gänse, Schwäne, Enten, Taucher, Säger, Rallen) 25	UA 1: Baubedingte Habitatveränderung	Mastbaustellen, einschl. Zuwegungen	Das Brutgebiet befindet sich in minimal 500 m Entfernung zum TK-S 3.1. Inanspruchnahmen sind daher ausgeschlossen.	-			
	UA 3: baubedingte Störung	max. Fluchtdistanz 200 m	Das Brutgebiet befindet sich in minimal 500 m Entfernung zum TK-S 3.1 und damit außerhalb des Prüfbereichs der UA 3. Verbotsrelevante Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.	-			
	UA 6: anlagebedingter	Mastaufstandsflächen	Das Brutgebiet befindet sich in minimal 500 m Entfernung zum TK-S 3.1. Inanspruchnahmen sind daher ausgeschlossen.	-			

²⁵ TENNET TSO GMBH (2023); Unterlage V, Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Bezeichnung, Arten	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
	Habitatverlust						
	UA 7: anlagebedingte Habitatentwertung	-	Das Brutgebiet befindet sich in minimal 500 m Entfernung zum TK-S 3.1 und damit außerhalb des Prüfbereichs der UA 7. Verbotsrelevante Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.	-			
	UA 8: anlagebedingte Kollisionsgefahr	1.500 m	Die für Wasservögel relevanten Habitate des Brutgebiets (Kleingewässer im Tagebau Treue) befinden sich in minimal 1.400 m Entfernung zum TK-S 3.1 und damit außerhalb des Prüfbereichs der UA 8. Verbotsrelevante Beeinträchtigungen sind daher für Wasservögel ausgeschlossen. Die potenziellen Habitate für Wiesenbrüter befinden sich in einer minimalen Entfernung von 500 m zum TK-S 3.1, sodass hier eine Kollisionsgefährdung durch eine Freileitungsführung im TK-S 3.1 gegeben sein kann. Der Kiebitz (Wiesenbrüter) ist eingestuft in vMGI-Klasse B, woraus sich eine Empfindlichkeit der Art gegenüber UA 7 ergibt. Für den Kiebitz als vMGI B-Art wirkt sich schon ein mittleres Risiko potenziell verbotsrelevant aus. Das TK-S 3.1 befindet sich am Rand des engeren Aktionsraumes des Brutgebietes mit geringen Individuenzahlen. Bei einem mittleren vorhabentypspezifischen Risiko ergibt sich hieraus ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko, was ohne weitere Maßnahmen verbotsrelevant ist. Durch die Berücksichtigung der Maßnahme M3z Anbringung von Vogelschutzmarkern kann das	M3z: Anbringung von Vogelschutzmarkern			

Bezeichnung, Arten	Umweltauswirkung	Prüfbereich	Erläuterung der Auswirkungen	Vermeidungsmaßnahmen	BNatschG § 44 (1) Nr.		
					1	2	3
			Risiko um 2 Stufen von mittel auf sehr gering vermindert werden.				
	UA 9: bau- und betriebsbedingte Habitatveränderung im Schutzbereich	Schutzstreifen der Freileitung	Das Brutgebiet befindet sich in minimal 500 m Entfernung zum TK-S 3.1 und damit außerhalb des Prüfbereichs der UA 9. Verbotsrelevante Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.	-			

Vogelzug / Flugkorridore

Die Aussagen zur Betroffenheit von Flugkorridoren / des Vogelzuges aus Unterlage E nach § 8 NABEG sind auf den hier gegenständlichen TK-S 3.1 übertragbar. Konkret gibt es keine Hinweise auf überregional bedeutsame Zug- und Rastgebiete im UR. Der Lappwaldsee besitzt eine lokale bis regionale Bedeutung für den Vogelzug. Dieser Aspekt wurde hinreichend i. R. der Betrachtung der avifaunistischen Funktionsgebiete betrachtet. Im Ergebnis ist diesbezüglich für eine mit § 44 BNatSchG konforme Trassenführung im TK-S 3.1 die Maßnahme M3z (Anbringung von Vogelschutzmarkern) vorzusehen.

7.3 Zusammenfassung

Das Vorhaben kann im TK-S 3.1 unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität realisiert werden, ohne gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verstoßen.

Folgende Maßnahmen sind (teilweise in Abhängigkeit des Ergebnisses der Vorerkundungen (M7z)) für das TK-S 3.1 relevant:

- M1z: Bauzeitenregelung
- M3z: Anbringung von Vogelschutzmarkern
- M5z: Beschränkung des Baubetriebes auf die Tageszeit
- M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung
- M8z: Artbezogene Schutzmaßnahmen
- M10z: Bereitstellung und Anbringung von Fledermauskästen und Nistkästen
- M11z: Schutz und Entwicklung von Altholz-Habitatbäumen
- M12z: Überspannung / Mastaufhöhung zur Vermeidung von Eingriffen in Wald / Gehölze
- M13z: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Verlusten sensibler Flächen
- M30z: Habitataufwertungsmaßnahmen

8 Sonstige öffentliche und private Belange

Im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG wurde eine Prüfung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange (vgl. Unterlage G) vorgenommen. Die nachfolgende Prüfung und Bewertung der zu betrachtenden Belange ist entsprechend dem dort dargelegten methodischen Vorgehen (Einstufungen zu spezifischem Restriktionsniveau, Konfliktpotenzial und Prüfung der Vereinbarkeit) abgeleitet. Sofern sich gegenüber dem Stand der Unterlage vom 30.11.2022 Änderungen ergeben, wird dies nachfolgend ergänzt und erläutert.

8.1 Bestand und Betroffenheitsermittlung

Tabelle 13: Ergebnisse der Vereinbarkeitsprüfung mit den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen innerhalb von TK-S 3.1

Zu betrachtender Belang	Prüfung der Betroffenheit im Untersuchungsraum (= TK-S)
Sonstige Bauleitplanung	Der Belang ist innerhalb des TK-S nicht betroffen.
Bergbau / Bergrecht/ Bergbausanierung	<u>Bereich Niedersachsen:</u> Eine Fläche für Bergwerkseigentum (Helmstedt-Schöninger Bergbau Abtlg. XIX, Braunkohle) liegt vollständig innerhalb des TK-S auf niedersächsischer Seite, sodass entsprechende Beeinträchtigungen durch das Freileitungsvorhaben von vornherein nicht ausgeschlossen werden können. Es wird jedoch abgeschätzt, dass Bergbauberechtigungsf lächen der Verwirklichung des Vorhabens grundsätzlich nicht entgegenstehen. Flächen mit Bewilligungen oder Erlaubnissen liegen nicht vor (vgl. LBEG, 2023). <u>Bereich Sachsen-Anhalt:</u> Um den ehemaligen Braunkohletagebau Wulfersdorf sind Altbergbauflächen ausgewiesen, die auch den östlichen Bereich des TK und die poTA überlagern. Altbergbauflächen schließen einen Freileitungsbau grundsätzlich nicht aus. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens werden je nach Standort Baugrunderkundungen durchgeführt, um für den konkreten Leitungsverlauf und die einzelnen Maststandorte mögliche Beeinträchtigungen durch aus dem Bergbau zu erwartenden Bodenbewegungen oder unterirdische Hohlräume abzuschätzen und entsprechende bauliche Maßnahmen bei der Gründungsart der Masten zu berücksichtigen. <u>Nachnutzung Tagebau Wulfersdorf:</u> Im Zusammenhang mit dem Vorhaben V10 D-West liegen Informationen der Helmstedter Revier GmbH vor. Demnach bestehen Planungen für die Endgestaltung der Restseen, die auch in den östlichen Bereich des TK-S reichen. Der geplante Endwasserstand des Lappwaldsees wird voraussichtlich noch steigen, wodurch die Wasserfläche ggf. auf bis zu 60 m Abstand an die geplante poTA heranrücken könnte. Im Falle einer Überspannung müsste die Standfestigkeit von Masten im Randbereich der ehemaligen Abbauf läche ggf. durch weitere Untersuchungen nachgewiesen werden. Bei Planung des konkreten Trassenverlaufs außerhalb potenzieller Konfliktbereiche, können Konflikte vermieden werden. Im weiteren Verfahren (Planfeststellungsebene) sind voraussichtlich Abstimmungen zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit der geplanten Nachnutzung der ehemaligen Tagebauflächen erforderlich.
Funktionales / klassifiziertes Straßennetz	Klassifizierte Straßen sind durch das TK-S nicht betroffen.

Zu betrachtender Belang	Prüfung der Betroffenheit im Untersuchungsraum (= TK-S)
Schienennetz	Im mittleren Bereich des TK-S quert eine vorhandene Bahnstrecke den Korridor. Für diesen Belang wird im Falle einer Überkreuzung ein mittleres Restriktionsniveau und ein mittleres Konfliktpotenzial vergeben. Bei Kreuzung elektrifizierter Bahnstrecken ist ggf. eine Masterhöhung erforderlich, um Konflikte mit der Bahnstromversorgung zu vermeiden. Masterhöhungen sind im Einzelfall auf Ebene der Planfeststellung zu prüfen bzw. Überkreuzungen von Bahnanlagen sind mit der Deutschen Bahn abzustimmen. Eine Vereinbarkeit kann hergestellt werden. → Eine direkte Betroffenheit durch das Vorhaben kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, da die poTA östlich der bestehenden Freileitungen und somit auch außerhalb der Bahnstrecke verläuft.
Gas-/ Produktenleitungen	Entsprechende Leitungen sind durch das TK-S nicht betroffen.
Stromleitungen (Hoch- und Höchstspannungsebene)	Im westlichen und mittleren Bereich des TK-S verlaufen zahlreiche Leitungen vom bzw. zum UW Helmstedt innerhalb des Korridors. Für diesen Belang wird abweichend zu Unterlage G im Falle einer Überkreuzung ein sehr hohes Restriktionsniveau und ein sehr hohes Konfliktpotenzial vergeben. Das Kreuzen von Höchstspannungsleitungen kann Einschränkungen im Betrieb der Leitungen erforderlich machen und somit einen negativen Einfluss auf die überregionale Versorgungssicherheit haben. Aus Gründen der Sicherstellung der Systemsicherheit ist daher die Kreuzung der geplanten Neubauleitung Helmstedt Ost-Wolmirstedt mit der 380-kV-Bestandsleitung Helmstedt-Wolmirstedt zu vermeiden (vgl. auch Aussagen zur Kreuzungssituation in Kap. 3). Die poTA verläuft auf der Nordseite der bestehenden Freileitungen.
Ver- und Entsorgung / Kraftwerke	Der Belang (konkret umfassend Photovoltaik-Anlagen und Biogasanlagen) ist innerhalb des TK-S nicht betroffen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans PVL 02 „Photovoltaikanlagen Hochkippe“ (Planungsverband Lappwaldsee, Stand 02/2023, in Entwurf) liegt außerhalb von TKS 3.1, sodass keine direkte Beeinträchtigung gegeben ist.
Ver und Entsorgung / Umspannwerke	Das UW Helmstedt (einschl. Betriebsgebäude der Avacon) liegt im westlichen Bereich des TK-S. Die Errichtung einer Freileitung kann typischerweise zu Einschränkungen der vorrangigen Funktion (insbesondere durch Einschränkung der Bebaubarkeit im Bereich der Leitungstrasse) führen. Eine direkte Betroffenheit durch das Vorhaben kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, da die poTA auf der Nordseite der bestehenden Freileitungen und somit außerhalb des UW verläuft. → Aussagen zu bauleitplanerischer Ausweisung siehe Kap. 4.2

Zu betrachtender Belang	Prüfung der Betroffenheit im Untersuchungsraum (= TK-S)
Ver- und Entsorgung / Klär- und Abfallbehandlungsanlagen	Der Belang ist innerhalb des TK-S nicht betroffen.
Ver- und Entsorgung/ Windenergieanlagen	Bestehende Windenergieanlagen sind innerhalb des TK-S nicht vorhanden. Es liegen derzeit auch keine Hinweise auf geplante Windenergieanlagen für diesen Bereich vor.
Landwirtschaft (außer Sonderkulturen)	Landwirtschaftliche Nutzflächen gemäß ATKIS Basis-DLM sind im westlichen und mittleren Bereich des TK-S großflächig vorhanden (außerhalb der ehemaligen Tagebauabbauflächen). Für diesen Belang wird im Falle einer Querung bzw. Inanspruchnahme ein geringes Restriktionsniveau und ein geringes Konfliktpotenzial vergeben (methodisches Vorgehen analog zu den Aussagen in der RVS, Unterlage B bzw. obiges Kap. 4).
Forstwirtschaft	Im östlichen Bereich von TK-S 3.1 liegt eine kleine Waldfläche gemäß ATKIS Basis-DLM innerhalb des Korridors. Sie wird durch die poTA auf ca. 340 m Länge gequert. Wie in Unterlage G (Kap. 3.7 „Forstwirtschaft“) erläutert, wird dieser Belang nicht noch einmal geprüft. Stattdessen wird auf die bereits erfolgte Berücksichtigung in der Strategischen Umweltprüfung (Unterlage C) verwiesen.
Richtfunk	Der Belang ist innerhalb des TK-S nicht betroffen.

8.2 Zusammenfassung

Innerhalb des TK-S 3.1 sind Belange des Bergbaus (bergrechtliche Flächen, Altbergbauflächen, Bereiche zur Nachnutzung Tagebau Wulfersdorf), der Verkehrsinfrastruktur (vorhandene Bahnstrecke), der Energieversorgung (weitere Freileitungen ab 110 kV-Spannungsebene, UW Helmstedt) sowie der Landwirtschaft (hoher Anteil an landwirtschaftlicher Nutzung im Korridor) betroffen.

Für alle betroffenen Belange wird von einer Vereinbarkeit mit dem Vorhaben ausgegangen. Im weiteren Verfahren (Planfeststellungsebene) sind voraussichtlich Abstimmungen erforderlich, um Konflikte mit den Planungen zur Nachnutzung der ehemaligen Tagebauflächen (Lappwaldsee) auszuschließen.

Ebenso sind Abstimmungen zwischen den Netzbetreibern erforderlich, um im Hinblick auf das Gesamtvorhaben eine Verbindung der Abschnitte V10 D-Ost und V10 C an der Regelzonengrenze sicherzustellen (Möglichkeiten zur Entkreuzung der 380 kV-Neubauleitung des Abschnitts V10 D-Ost und der 380 kV-Bestandsleitung von Wolmirstedt nach Wahle).

9 Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit

Im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG wurde ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet (vgl. Unterlage J). Er enthält eine Ersteinschätzung darüber, ob das Vorhaben den gesetzlichen Vorgaben zum Schutz und Erhalt der Oberflächen- und Grundwässer entgegenstehen könnte. Hierfür wurde überschlägig geprüft, ob die für oberirdische Gewässer und das Grundwasser geltenden gesetzliche Bewirtschaftungsziele (§ 27 Abs. 1 WHG sowie § 47 Abs. 1 WHG) eingehalten werden können, um frühzeitig mögliche Konflikte zum jetzigen Planungszeitpunkt zu ermitteln. Die nachfolgenden Angaben zur Betroffenheit im TK-S 3.1 sowie die Prüfung der relevanten Aspekte ist dem in Unterlage J dargelegten methodischen Vorgehen entnommen. Sofern sich gegenüber dem Stand der Unterlage vom 30.11.2022 Änderungen ergeben, wird dies nachfolgend ergänzt und erläutert.

In Unterlage J wird dargelegt, dass alle das Schutzgut Wasser betreffenden Wirkfaktoren als nicht bundesfachplanungsspezifisch einzustufen sind. Es handelt sich also um die potenzielle Umweltauswirkungen

- UA 4 (baubedingte Veränderungen von Gewässern)
- UA 5 (baubedingte Veränderungen des Grundwassers bzw. der Standortbedingungen grundwassernaher Standorte)
- UA 6 (anlagebedingter Flächenverlust)
- UA 9 (bau- und anlagebedingte Veränderungen von Flächen durch Beseitigung bzw. Beschränkung von Vegetationsaufwuchs im Leitungsschutzbereich)
- UA 12 (bau- und anlagebedingte Veränderungen des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhalteräumen),

deren Eintritt bzw. Nichteintritt von der konkreten Vorhabenplanung abhängt und die in der Planfeststellung vollumfänglich ermittelt und bewertet werden können. Bundesfachplanungsspezifische Wirkfaktoren mit potenziellen Auswirkungen auf OWK und GWK werden vom Vorhaben nicht verursacht.

9.1 Bestand und Konfliktanalyse

Es sind keine Oberflächenwasserkörper (OWK) im TK-S 3.1 vorhanden (vgl. auch Unterlage J, Kap. 4.1). Für diesen Teilaspekt kann eine weitere Betrachtung entsprechend entfallen.

Das TK-S 3.1 liegt ausschließlich innerhalb des Grundwasserkörpers (GWK) „Triaslandschaft Börde“ (DE_GB_DEST_SAL GW 066) (vgl. Abbildung 3). Sowohl der chemische wie auch der mengenmäßige Zustand werden mit „gut“ angegeben. Verbesserungsmaßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele sind nicht vorhanden²⁶.

²⁶ Die Auswertung der Maßnahmen in Unterlage J erfolgte auf Basis der aktuellen Maßnahmenprogramme, jedoch nicht auf des jeweiligen zur Verfügung gestellten Wasserkörpersteckbriefs.

Bereits in Unterlage J (vgl. Kap. 5.2) wird für alle Grundwasserkörper dargelegt, dass Veränderungen durch das Vorhaben bei Umsetzung der nachfolgend genannten Maßnahmen von vornherein ausgeschlossen werden. Das Vorhaben verstößt daher nicht gegen das Verschlechterungsverbot gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 1 und 2 WHG. Da für den GWK keine Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele vorhanden sind, können Konflikte mit dem Verbesserungsgebot gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG sowie dem Trendumkehrgebot ausgeschlossen werden.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen auf Grundwasserkörper werden allgemein vorgesehen und können somit auch für das TK-S 3.1 grundsätzlich relevant sein:

- M13z: Optimierte Standortwahl der Masten/Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen/Verlusten sensibler Flächen
- M14z: Planung des konkreten planfestzustehenden Trassenverlaufs außerhalb potenzieller Konfliktbereiche
- M16: Schutz des Bodens und der Gewässer vor Eintrag wassergefährdender Stoffe

9.2 Zusammenfassung

Das geplante Vorhaben ist auch bei einer Leitungsführung innerhalb von TK-S 3.1 mit den für den GWK „Triaslandschaft Börde“ geltenden Bewirtschaftungszielen vereinbar.

10 Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung

Im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG wurde eine Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung erarbeitet (ISE, vgl. Unterlage F), um zu prüfen, ob bei der Umsetzung des Vorhabens alle immissionsschutzrechtlichen Vorgaben eingehalten werden können. Im Einzelnen sind dies die Vorgaben der 26. BImSchV (insbesondere Grenzwerte für magnetische Flussdichte und elektrische Feldstärke) sowie die Immissionsrichtwerte für den Schallpegel gemäß TA Lärm. Entsprechend den Anforderungen der 26. BImSchVVwV wird dargelegt, dass Maßnahmen zur Minimierung von Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder grundsätzlich zur Verfügung stehen. Deren Prüfung und Anwendung erfolgt im Planfeststellungsverfahren.

Die magnetische Flussdichte, die elektrische Feldstärke und der Schallpegel nehmen schnell mit der Entfernung zur Emissionsquelle (Leiterseile der Freileitung) ab. Methodisch wird der ISE daher ein Erst-Recht-Schluss zugrunde gelegt, d. h. wenn die Einhaltung der Grenzwerte bzw. Immissionsrichtwerte für alle Näherungen an potentielle Immissionsorte gezeigt werden kann, wird davon ausgegangen, dass diese erst recht auch in größerer Entfernung eingehalten werden.

Die nachfolgenden Angaben zur Betroffenheit im TK-S 3.1 sowie die Prüfung der relevanten Aspekte ist dem in Unterlage F dargelegten methodischen Vorgehen entnommen. Sofern sich gegenüber dem Stand der Unterlage vom 30.11.2022 Änderungen ergeben, wird dies nachfolgend ergänzt und erläutert.

10.1 Bestand und Auswirkungsprognose

In Unterlage F wurde für das TK-S 3 kein potenzieller Immissionsort ermittelt bzw. festgelegt, der auch für die gegenständliche Prüfung des TK-S 3.1 zugrunde gelegt werden könnte. Darüber hinaus liegen zwar für das TK-S 2 bei Harbke zwei potenzielle Immissionsorte (IO 2_1, IO 2_2) vor (vgl. Unterlage F,

Kap. 5.1). Sie wurden jedoch anhand des angewandten Prüfschemas als „kein maßgeblicher Immissionsort“ eingestuft und somit ebenfalls nicht weiter abgeprüft.

Im Hinblick auf Grenz- oder Richtwertüberschreitungen wären insbesondere Bereiche bzw. Orte zu prüfen, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen. Darunter fallen Gebäude und Grundstücke, in oder auf denen nach der bestimmungsgemäßen Nutzung Personen regelmäßig länger – mehrere Stunden – verweilen können (Immissionsorte im Sinne der 26. BImSchV), bzw. schutzbedürftige Räume nach DIN 4109 (DIN 4109-1:2018-01, 2018) (Immissionsorte im Sinne der TA Lärm).

Das TK-S 3.1 wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, Gebäude sind mit Ausnahme der Schaltanlage der Avacon Netz GmbH (UW Helmstedt) nicht vorhanden. Um auch für diesen potenziellen Immissionsort eine Aussage treffen zu können, wird hilfsweise auf die Ergebnisse der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung zurückgegriffen, welche Teil des Antrags auf Verzicht auf Bundesfachplanung für den unmittelbar angrenzenden Abschnitt V10 D-Ost (vgl. dortigen Anhang 1, Kap. 6.2) ist. Konkret handelt es sich demnach um ein Betriebsgebäude der Avacon Netz GmbH, das als Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen eingestuft werden kann. Es liegt in einer Entfernung von ca. 280 m zu der für das Vorhaben im Abschnitt V10 D-Ost beantragten Trasse. Der nächtliche Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse bei feuchter Witterung, als auch derjenige für Gewerbegebiete sowie für den Außenbereich bei trockener Witterung wird in dieser Entfernung deutlich um mehr als 10 dB(A) unterschritten, sodass gemäß der Aussage im Antrag auf Verzicht auf Bundesfachplanung keine Einwirkungen hinsichtlich Koronageräuschen bestehen würden.

Die gegenständliche poTA für das TK-S 3.1 weist eine Entfernung von mind. 300 m zu dem angesprochenen Betriebsgebäude auf. Bei Anwendung des Erst-Recht-Schlusses kann also angenommen werden, dass hinsichtlich der Koronageräusche auch keine unüberwindbaren Planungshindernisse für das Vorhaben innerhalb von TK-S 3.1 bestehen. Aufgrund der Entfernung sind weder für die Betrachtungen zur elektrischen Feldstärken, zur magnetischen Flussdichten noch zum Schallpegel Vorbelastungen durch andere Feldquellen zu berücksichtigen.

Aufgrund des Abstandes der potTa zum Betriebsgebäudes ist eine Überspannung, auch unter Berücksichtigung der ungünstigsten Position der Leiterseile, ausgeschlossen. Das Überspannungsverbot gemäß § 4 Abs. 3 der 26. BImSchV wird somit eingehalten.

10.2 Zusammenfassung

Anhand der in Unterlage F dargelegten Prüfung sowie unter Einbeziehung der Ergebnisse aus dem Antrag auf Verzicht auf Bundesfachplanung nach § 5a NABEG für den unmittelbar angrenzenden Abschnitt V10 D-Ost zeigt sich, dass auch für das TK-S 3.1 keine maßgeblichen Immissionsorte vorhanden sind. Somit kann gemäß Nr. 5.1.3 1b) der Handlungsempfehlungen für EMF- und Schallgutachten zu Hoch- und Höchstspannungstrassen in Bundesfachplanungs-, Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren vom 27.01.2022 davon ausgegangen werden, dass die Grenzwerte eingehalten werden (LAI-Handlungsempfehlungen, 2022).

11 Gesamtbeurteilung

Infolge technischer und planerischer Erfordernisse wurde im Zuge der Fortschreibung des Vorhabens 10 C festgestellt, dass eine Trassenführung sowie Netzanknüpfung zum Vorhaben 10 B nicht innerhalb

des im Bundesfachplanungsverfahren festgelegten Korridors möglich ist. Gegenstand des hier vorliegenden Änderungsantrages der Bundesfachplanung (nach § 11 NABEG) ist die hierfür erforderliche Erweiterung des TK-S-Netzes des Vorhabens 10 C um das TK-S 3.1. Die vorliegende Unterlage prüft die Betroffenheit der die Bundesfachplanung relevanten Belange hinsichtlich des TK-S 3.1.

Der vorliegende Antrag enthält:

- Erläuterung der gesetzlichen Grundlagen (Kapitel 2.3)
- Erläuterung des Vorhabens und des Antragsgegenstandes (Kapitel 2.1 und 2.4)
- Erläuterung bautechnischer Aspekte (Kapitel 3)
- Raumverträglichkeitsstudie (Kapitel 4)
- Angaben für die SUP-Vorprüfung auf Grundlage der in Anlage 6 zum UVPG genannten Kriterien (Kapitel 5)
- Untersuchungen der Natura 2000-Verträglichkeit (Kapitel 6)
- Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Kapitel 7)
- Einschätzung der Betroffenheit der sonstigen öffentlichen und privaten Belange (Kapitel 8)
- Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit (Kapitel 9)
- Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung (Kapitel 10)
- Gesamtbeurteilung (Kapitel 11)

Die Prüfung der raumordnerischen Belange hat gezeigt, dass durch das TK-S 3.1 keine Ziele der Raumordnung betroffen sind, für welche die Konformität nicht erreicht werden kann. Für einzelne Ziele und Grundsätze wurde zwar ein Konfliktpotenzial abgeleitet, die Konformität kann jedoch durch die dargestellten Maßnahmen erreicht werden. Raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind in TK-S 3.1 nicht betroffen.

Für die zu betrachtenden Schutzgüter nach UVPG wurde anhand einer SUP-Vorprüfung abgeprüft, ob voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die relevanten Umweltziele anzunehmen sind oder ausgeschlossen werden können. Für die Schutzgüter Menschen, Boden/Fläche, Wasser, Luft / Klima und Kulturelles Erbe sowie auf den Teilaspekt sonstige Sachgüter ist voraussichtlich von keinen erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Konkret handelt es sich zum einen um die Querung des Nationalen Naturmonuments an der schmalsten Breite der Schutzgebietsausweisung, wodurch eine Überspannung möglich ist und keine direkten Eingriffe durch Mastgründungen erfolgen müssen. Desweiteren wird randlich ein avifaunistisches Funktionsgebiet durch den Trassenkorridor überlagert, für welches eine Beeinträchtigung unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (M7z: Vorerkundung sensibler Bereiche als Grundlage einer konkreten Risikoeinschätzung; M3z: Anbringen von Vogelschutzmarkern; M1z: Bauzeitenregelung soweit erforderlich) ausgeschlossen werden kann.

Für das Schutzgut Landschaft wird angenommen, dass eine technische Überprägung des Raumes insbesondere durch die bestehenden Freileitungen, das Umspannwerk sowie die Windenergieanlagen bereits gegeben ist. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen können unter Berücksichtigung von Maßnahmen (z. B. Entwicklung naturnaher Waldränder/Säume an neuen Waldtrassen; Einsatz von Einebenenmasten) vermieden oder gemindert werden.

Für die beiden FFH-Gebiete DE 3732-301 „Lappwald südwestlich Walbeck“ und DE 3732-303 „Wälder und Pfeifengraswiesen im südlichen Lappwald“ liegt bzgl. des TK-S 3.1 ein Prüferfordernis i. S. einer

N2000-Verträglichkeitsprüfung vor. Die beiden Schutzgebiete liegen in einer Entfernung von mind. 5,9 km bzw. 4,0 km zum Korridorrand des TK-S 3.1. Unter Berücksichtigung der bereits in den Unterlagen nach § 8 NABEG durchgeführten Verträglichkeitsprüfungen für beide Schutzgebiete kann abgeschätzt werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch eine Leitungsführung in TK-S 3.1 zu erwarten sind. Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind insofern nicht erforderlich.

Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität kann das Vorhaben im TK-S 3.1 realisiert werden, ohne gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verstoßen. Maßnahmen sind erforderlich für die Artgruppen der Fledermäuse, für den Fischotter sowie den Feldhamster, für Reptilien, für Amphibien, für Schmetterlinge, für Brutvögel sowie für Rastvögel.

Die Betroffenheit der sonstigen öffentlichen und privaten Belange in TK-S 3.1 wurde geprüft und für Belange des Bergbaus (bergrechtliche Flächen, Altbergbauflächen, Bereiche zur Nachnutzung Tagebau Wulfersdorf), der Verkehrsinfrastruktur (vorhandene Bahnstrecke), der Energieversorgung (weitere Freileitungen ab 110 kV-Spannungsebene, UW Helmstedt) sowie der Landwirtschaft (hoher Anteil an landwirtschaftlicher Nutzung im Korridor) ermittelt. Für alle betroffenen Belange wird von einer Vereinbarkeit mit dem Vorhaben ausgegangen (unter Berücksichtigung von voraussichtlich erforderlichen Abstimmungen im weiteren Planungsverfahren).

Es wurde eine Ersteinschätzung für das TK-S 3.1 vorgenommen, ob das Vorhaben den gesetzlichen Vorgaben zum Schutz und Erhalt der Oberflächen- und Grundwässer entgegenstehen könnte. Oberflächenwasserkörper sind nicht betroffen. Für den betroffenen Grundwasserkörper „Triaslandschaft Börde“ wurde festgestellt, dass die geltenden Bewirtschaftungsziele mit dem Vorhaben vereinbar sind.

Zusammenfassend sind im Ergebnis der vorliegenden Prüfung auf Ebene der Bundesfachplanung keine Hinweise auf Hindernisse der Umsetzbarkeit des Vorhabens im TK-S 3.1 festgestellt worden.

12 Literatur und Quellen

50Hertz (2022A):

Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt (BBPIG Nr. 10, Abschnitt C) – „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt – Umspannwerk Wolmirstedt. Unterlage A – Erläuterungsbericht (EB). Ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG. Erstellt durch BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH. 30.11.2022.

50Hertz (2022B):

Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt (BBPIG Nr. 10, Abschnitt C) – „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt – Umspannwerk Wolmirstedt. Unterlage B – Raumverträglichkeitsstudie (RVS). Ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG. Erstellt durch BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH. 30.11.2022.

50Hertz (2022c):

Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt (BBPIG Nr. 10, Abschnitt C) – „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Unterlage C – Umweltbericht-Entwurf (SUP). Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt – Umspannwerk Wolmirstedt. Ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG. Erstellt durch BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH. 30.11.2022.

50Hertz (2022d):

Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt (BBPIG Nr. 10, Abschnitt C) – „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Unterlage D.09 – Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung zum Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) DE 3732-301 „Lappwald südwestlich Walbeck“ / Unterlage D.11 – Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung zum Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) DE 3732-303 „Wälder und Pfeifengraswiesen im südl. Lappwald“. Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt – Umspannwerk Wolmirstedt. Ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG. Erstellt durch BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH. 30.11.2022.

50Hertz (2022E):

Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt (BBPIG Nr. 10, Abschnitt C) – „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Unterlage E – Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung. Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt – Umspannwerk Wolmirstedt. Ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG. Erstellt durch BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH. 30.11.2022.

50Hertz (2022F):

Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt (BBPIG Nr. 10, Abschnitt C) – „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG. Unterlage F. Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung (ISE) zum Antrag auf Bundesfachplanung. Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt – UW Wolmirstedt. Erstellt durch FGEU mbH / SHN GmbH. 10.09.2021.

50Hertz (2022G):

Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt (BBPIG Nr. 10, Abschnitt C) – „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt – Umspannwerk Wolmirstedt. Unterlage G – Prüfung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange. Ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG. Erstellt durch BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH. 30.11.2022.

50Hertz (2022H):

Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt (BBPIG Nr. 10, Abschnitt C) – „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt – Umspannwerk Wolmirstedt. Unterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie. Ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG. Erstellt durch BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH. 30.11.2022.

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. Fass., Stand 31.08.2021. 94 S.

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. Fass., Stand 31.08.2021. 31 S.

Bernotat, D., S. Rogahn, C. Rickert, K. Follner u. C. Sschönhofer (2018):

BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen / BNetzA (2020):

Methodenpapier – Die Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG. Oktober 2020.

KIFL – Kieler Institut für Landschaftsökologie (2010):

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr – Ausgabe 2010. i.A. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 140 S.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2023):

Bergbauberechtigungen, abrufbar über:

<https://www.lbeg.niedersachsen.de/bergbau/bergbauberechtigungen/bergbauberechtigungen-807.html>. 2023

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz / ML (2022):

Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022, i.d. Fassung vom 17.09.2022, veröffentlicht im Nds. GVBl. S. 521.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2022):

Niedersächsisches Landschaftsprogramm.

Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg (2006):

Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg.

Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg (2023):

Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg. 3. Entwurf.

Regionalverband Großraum Braunschweig (2008):

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig.

Regionalverband Großraum Braunschweig (2016):

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008 – 1. Änderung – „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“.

Regionalverband Großraum Braunschweig (2023A):

EEG-Anlagenkataster, abrufbar über: <https://www.regionalverband-braunschweig.de/energie-und-klima/energieportal/eeg-anlagenkataster/>.
2023.Regionalverband Großraum Braunschweig (2023B):

Flächennutzungsplanportal, abrufbar über: <https://webgis.regionalverband-braunschweig.de/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5e7f896296724c6cbb003d4bb3e1a109>. 2023

TenneT TSO GmbH (2022):

Antrag auf Verzicht auf Bundesfachplanung gemäß § 5a NABEG. Abschnitt Regelzonengrenze – Helmstedt Ost (V10D-Ost).

TenneT TSO GmbH (2023):

Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG BBPIG Vorhaben Nr. 10 Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Walle; Drehstrom Nennspannung 380 kV Maßnahme Wolmirstedt – Helmstedt Ost –Salzgitter; Abschnitt Helmstedt Ost – Salzgitter (V10D-West), Entwurfsstand 10/2023



Energie für eine Welt in Bewegung

50Hertz Transmission GmbH

Heidestr. 2
10557 Berlin
Deutschland

Tel. +49 (30) 5150-0
Fax +49 (30) 5150-4477
info@50hertz.com
www.50hertz.com