

**Stellungnahme im Verfahren zur
Raumverträglichkeitsprüfung
für den Nordteil der
„Ostniedersachsenleitung“ (ONiL Nord)**

Auftraggeber:

**Campus Stiftung für nachhaltige, zukunftsfähige sowie
regionale Entwicklung und Bildung und
Campus Lüneburg e.V.
Wichernstraße 34, 21335 Lüneburg**

Auftragnehmerin:

**RegioConsult.
Verkehrs- und Umweltmanagement**

Wulf Hahn & Dr. Ralf Hoppe GbR

**Fachagentur für Stadt- und Verkehrsplanung,
Landschafts- und Umweltplanung
Am Weißenstein 7, 35041 Marburg
Tel. 06421/68 69 00
Fax 06421/68 69 10
info@RegioConsult-Marburg.de
www.RegioConsult-Marburg.de**

Bearbeitung:

**Mediator / Dipl.-Geogr. / SRL Wulf Hahn (Projektleitung)
Dr. Ralf Hoppe**

Februar 2024



Gliederung

1.	Einleitung	6
2.	Veranlassung des Vorhabens und Begründung des Bedarfs.....	7
2.1	380 kV-Freileitung	7
2.2	Methodisches Vorgehen und Gliederung der Verfahrensunterlagen.....	9
2.3	Beschreibung des Untersuchungsraums.....	12
3.	Beschreibung des Vorhabens	18
3.1	380 kV-Freileitung	18
3.2	Umspannwerk	18
3.3	Wirkfaktoren einer Freileitung.....	19
3.3.1	Mögliche Auswirkungen auf Erfordernisse der Raumordnung und andere Raumnutzungen	19
3.3.2	Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter	20
3.4	Wirkfaktoren eines Umspannwerks	21
3.4.1	Mögliche Auswirkungen auf Erfordernisse der Raumordnung und andere Raumnutzungen	21
3.4.2	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	21
3.5	Sonstige Erfordernisse der Raumordnung und Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen	22
3.5.1	Mögliche Betroffenheit von geplanten Schienen- und Straßeninfrastrukturprojekten	22
3.5.2	Änderungen/Neuaufstellungen von Raumordnungsprogrammen	22
3.5.3	Ausbau von Freiflächen-Photovoltaik.....	23
3.5.4	Entwicklung des ehemaligen KKW Krümmel	23
3.5.5	Kommunale Bauleitplanung	23
3.5.6	Weitere raumbedeutsame Planungen.....	24



4.	Raumwiderstandsanalyse und Ableitung von Korridoralternativen und UW-Suchräumen.....	25
4.1	Kurzbeschreibung von Methodik und Ergebnissen der Raumwiderstandsanalyse	25
4.2	Planungsleit- und -grundsätze.....	26
4.3	Ableitung von Korridoralternativen	28
5.	Ableitung von Trassenachsen (Freileitung)	28
5.1	Begründung für die Festlegung der Planung ostseitig der 380 kV-Bestandsleitung im Abschnitt A.....	28
5.2	Begründung für die Festlegung der Planung ostseitig der 380 kV-Bestandsleitung im Abschnitt B.....	29
6.	Ableitung und Vorprüfung der Suchräume/ Standortalternativen (Umspannwerk).....	34
6.1	Prüfung der Anbindungsoptionen und Vorabschichtung der UW-Standortalternativen	36
6.1.1	UW-Standortalternative A.....	36
6.1.2	UW-Standortalternative B.....	37
6.1.3	UW-Standortalternative D	40
6.1.4	UW-Standortalternative F	41
6.1.5	Zusammenfassende Darstellung der verbleibenden UW-Standortalternativen	43
7.	Untersuchungsergebnisse	44
7.1	Zusammenfassung der Raumverträglichkeitsstudie (RVS).....	45
7.1.1	Bewertung der Trassensegmente / Trassenabschnitte	45
7.1.2	Beschreibung und Bewertung der UW-Standortalternativen	46
7.2	Zusammenfassung des Berichts zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen (BPU)	48



7.2.2	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	51
7.2.3	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	51
8	Zusammenfassung.....	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Inhaltliche Gliederung der Verfahrensunterlage.....	11
Tabelle 2: Untersuchungszonen der einzelnen Schutzgüter.....	17
Tabelle 3: Übersicht der Leitungslängen zur Anbindung der UW-Standortalternativen	36
Tabelle 4: Übersicht durch Trassenachsen gequerrter VBG/VRG im Trassenabschnitt südl. Reppenstedt bis südl. Melbeck (B16-B20).....	45
Tabelle 5: Rangskala für die Bewertung des Konfliktpotenzials des Vorhabens auf Schutzgüter	48
Tabelle 6: Übersicht der schutzgutbezogenen Konfliktpotenziale pro Standortalternative (UW).....	50
Tabelle 7: Übersicht der schutzgutbezogenen Konfliktpotenziale pro Standortalternative (UW) – Korrektur durch RegioConsult.....	50



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsraum/Korridore im Raum Lüneburg und südlich	14
Abbildung 2: Untersuchungsraum der Raumverträglichkeitsprüfung gem. Untersuchungsrahmen vom 11.07.2023.....	15
Abbildung 3: Umspannwerk Raum Lüneburg	16
Abbildung 4: Korridoralternativen – Umspannwerk Lüneburg.....	16
Abbildung 5: Übersicht der Raumwiderstände, Korridore und UW-Suchräume für den Untersuchungsraum der RVP als Ergebnis der Raumwiderstandsanalyse im März 2023	26
Abbildung 6: Übersicht der Planabschnitte A und B der RVP der Ostniedersachsenleitung (Abschnitt Nord)	29
Abbildung 7: Vergleich Bündelung östlich/westlich der Bestandsleitungen - östl. Barnstedt.....	31
Abbildung 8: Vergleich Bündelung östlich/westlich der Bestandsleitungen - westl. Velgen	32
Abbildung 9: Vergleich Bündelung östlich/westlich der Bestandsleitungen – östl. Hanstedt.....	33
Abbildung 10: Übersicht der UW-Suchräume und der angrenzenden Bestandsleitungen.....	34
Abbildung 11: Schematische Darstellung der Teilflächen des neu zu errichtenden UW	35
Abbildung 12: Anbindung UW-Standortalternative B	38
Abbildung 13: Anbindung UW-Standortalternative D	41
Abbildung 14: Anbindung UW-Standortalternative F	42
Abbildung 15: Räumliche Übersicht der Trassenabschnitte und Alternativenvergleiche	44



1. Einleitung

RegioConsult wurde am 25.01.2024 beauftragt, die Unterlagen im Verfahren zur Raumverträglichkeitsprüfung für den Nordteil der „Ostniedersachsenleitung“ (ONiL Nord) zu prüfen und für die Campus Stiftung für nachhaltige, zukunftsfähige sowie regionale Entwicklung und Bildung sowie den Campus Lüneburg e.V. eine Stellungnahme abzugeben.

Die Unterlagen zum Verfahren zur Raumverträglichkeitsprüfung wurden am 16.1.2024 auf der Homepage des Amtes für regionale Landesentwicklung Lüneburg (ArL) zur Verfügung gestellt. Stellungnahmen sind bis zum 15.02.2024 an das ArL Lüneburg möglich. Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung ist die Errichtung einer neuen 380-kV-Freileitung zwischen der Elbe (Gemeinde Tespe, Landkreis Harburg) und dem Ortsteil Kolkhagen (Gemeinde Barnstedt, Landkreis Lüneburg). Außerdem werden in diesem Verfahren Standort-Alternativen für ein neues Umspannwerk im Raum Lüneburg untersucht und bewertet. Vorhabenträgerin ist die Übertragungsnetzbetreiberin TenneT TSO GmbH (TenneT).¹ Die RVP hat den Zweck, die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen. Dabei wird insbesondere geprüft, ob die Maßnahme mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt und ob sie mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt werden kann.

Schwerpunkt der Prüfung der Unterlagen sind die Standortalternativen für das Umspannwerk.

Im Folgenden wird der Erläuterungsbericht (Unterlage A) hinsichtlich der **Ableitung und Vorprüfung der Suchräume / Standortalternativen für das Umspannwerk** sowie die Bewertung der **Standortalternativen für das Umspannwerk** geprüft. Die Raumverträglichkeitsstudie wird insbesondere unter dem Aspekt der Methodik der durchgeführten Untersuchungen überprüft, aber überwiegend mit dem Fokus auf das Umspannwerk. Dies gilt auch für den Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen. Dabei wird auch jeweils geprüft, ob der Bebauungsplan Nr. 182 „Rettmer Nord“ berücksichtigt wurde. Abschließend wird überprüft, ob die **Gesamtbeurteilung für die Standorte des Umspannwerks** fachlich belastbar ist.

¹ Vgl https://www.arl-ig.niedersachsen.de/startseite/unsere_themen/raumordnung/rvp-onil-nord-einleitung-227833.html



2. Veranlassung des Vorhabens und Begründung des Bedarfs

2.1 380 kV-Freileitung

Die gesetzliche Grundlage für den Neubau der Höchstspannungsleitung Ämter Büchen/Breitenfelde/Schwarzenbek-Land – Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/Samtgemeinde Ilmenau – Stadorf – Wahle ist das Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG)². Das Vorhaben hat im Bundesbedarfsplan die Nr. 58, es ist nicht als Pilotprojekt für Teilerdverkabelung gekennzeichnet und wird daher als **Freileitung** geplant.

Diese Aussage im Erläuterungsbericht suggeriert, dass andere Vorhaben nicht mit Erdkabeln realisiert werden dürfen.

Nach § 4 (2) des BBPIG ist der Einsatz von Erdkabeln jedoch auch dann zulässig, wenn die Voraussetzungen nach Satz 1 – damit ist die Kennzeichnung als Pilotprojekt für Teilerdverkabelung gemeint (s. nachfolgendes Zitat) – **nicht auf der gesamten Länge** der jeweiligen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitte vorliegen.

„Auf Verlangen der für die Bundesfachplanung oder Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde muss die Leitung auf dem jeweiligen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt nach Maßgabe dieser Vorschrift als Erdkabel errichtet und betrieben oder geändert werden.“

Deshalb ist zu prüfen, ob eine der folgenden Voraussetzungen nach § 4 (2) des BBPIG gilt. Es ist also durchaus möglich, eine Erdverkabelung – auch auf Teilstrecken – in Betracht zu ziehen. Sie kann nicht von vorneherein ausgeschlossen werden:

„§ 4 Erdkabel für Leitungen zur Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung

(1) Um den Einsatz von Erdkabeln im Drehstrom-Übertragungsnetz als Pilotprojekte zu testen, können die im Bundesbedarfsplan mit „F“ gekennzeichneten Vorhaben zur Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung nach Maßgabe dieser Vorschrift als Erdkabel errichtet und betrieben oder geändert werden.

(2) Im Falle des Neubaus kann eine Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragungsleitung eines Vorhabens nach Absatz 1 auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten als Erdkabel errichtet und betrieben oder geändert werden, wenn

² Vgl. [BBPIG - nichtamtliches Inhaltsverzeichnis \(gesetze-im-internet.de\)](https://www.gesetze-im-internet.de/bbpi_gesetz/), vom 23. Juli 2013, zuletzt geändert am 20. Juli 2022.



1. *die Leitung in einem Abstand von weniger als 400 Metern zu Wohngebäuden errichtet werden soll, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 des Baugesetzbuchs liegen, falls diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen,*
2. *die Leitung in einem Abstand von weniger als 200 Metern zu Wohngebäuden errichtet werden soll, die im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs liegen,*
3. *eine Freileitung gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 auch in Verbindung mit Absatz 5 des Bundesnaturschutzgesetzes verstieße und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 45 Absatz 7 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gegeben ist,*
4. *eine Freileitung nach § 34 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes unzulässig wäre und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 34 Absatz 3 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gegeben ist oder*
5. *die Leitung eine Bundeswasserstraße im Sinne von § 1 Absatz 1 Nummer 1 des Bundeswasserstraßengesetzes queren soll, deren zu querende Breite mindestens 300 Meter beträgt; bei der Bemessung der Breite ist § 1 Absatz 6 des Bundeswasserstraßengesetzes nicht anzuwenden.³*

Im Netzentwicklungsplan Strom (NEP) 2035 wird das Projekt P113 mit den Maßnahmen M777 und M778 aufgeführt. Für beide Maßnahmen ist ein **Parallelneubau zur bestehenden Freileitung** vorgesehen.⁴ Aus organisatorischen und genehmigungsrechtlichen Gründen wird die Bearbeitung des Vorhabens innerhalb von Niedersachsen in zwei Abschnitte unterteilt. Die **Maßnahme M777** umfasst den nördlichen Abschnitt (Elbekreuzung/Landesgrenze – Umspannwerk Stadorf). Die ausgelegten Unterlagen zur Raumverträglichkeitsprüfung für die das Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) in Lüneburg zuständig ist, beziehen sich auf den Teilabschnitt Landesgrenze SH/NI bis südlich Kolkhagen.⁵ Die Planung der

³ Vgl. <https://www.gesetze-im-internet.de/bbplg/BJNR254310013.html>

⁴ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Ämter Büchen/Breitenfelde/ Schwarzenbek-Land – Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/Samtgemeinde Ilmenau – Stadorf – Wahle (Ostniedersachsenleitung), Vorhaben Nr. 58 BBPIG, Abschnitt Nord (Teilabschnitt): Landesgrenze SH/NI (östlich von Geesthacht) – Lüneburg – südlich Kolkhagen einschließlich eines neuen Umspannwerks im Bereich der Stadt Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/Samtgemeinde Ilmenau, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 1. Im Folgenden nur als Erläuterungsbericht zitiert.

⁵ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 2.



zusätzlichen 380 kV-Leitung orientiert sich an der Trasse der bestehenden 380 kV-Leitung Wahle – Krümmel. Abweichungen von einem **parallelen Verlauf zur Bestandsleitung** sind möglich, wenn beispielsweise bestehende Belastungen für Siedlungen oder für den Naturraum verringert werden sollen.

„Dabei muss beachtet werden, dass Kreuzungen des 380 kV-Parallelneubaus mit der Bestandsleitung aus Gründen der Versorgungssicherheit ausgeschlossen werden. [...] Deshalb kollidieren bereits ein- oder zweifache (380 kV-)Leitungskreuzungen mit dem Grundsatz der sicheren Energieversorgung, da aus Sicherheitsgründen bei Wartungsarbeiten oder Havarien die jeweils andere Leitung ebenfalls mitbetroffen wäre. Durch eine getrennte Leitungsführung kann die gegenseitige Beeinträchtigung verhindert werden. Trassenalternativen mit derartigen Kreuzungen kommen insoweit nicht ernsthaft in Betracht. Eine Kreuzung von Freileitungen niedrigerer Spannungsebene (z.B. 110 kV) ist grundsätzlich möglich.“⁶

2.2 Methodisches Vorgehen und Gliederung der Verfahrensunterlagen

In der Beschreibung des methodischen Vorgehens wird im Erläuterungsbericht zwar darauf hingewiesen, dass der Gegenstand der RVP der Parallelneubau der 380 kV-Höchstspannungsfreileitung zwischen der Landesgrenze von Schleswig-Holstein und Niedersachsen (östl. von Geesthacht) über Lüneburg bis nach Stadorf ist, **für den Bereich von südlich Kolkhagen bis Stadorf wird aber auf eine RVP verzichtet.**⁷ Dies ist ein Mangel der Raumverträglichkeitsprüfung.

Neben der Neubauleitung ist das neu zu errichtende **Umspannwerk** (UW) im Raum der Stadt Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/Samtgemeinde Ilmenau Bestandteil der RVP.

Zum methodischen Vorgehen wird angegeben, dass die folgenden drei Arbeitsschritte durchgeführt wurden:

- *„Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation*
- *Auswirkungsprognose*
- *Herleitung und Begründung der Antragstrasse und des UW-Standortes“⁸*

Zur **Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation** wird auf Fachgutachten verwiesen (vgl. Tab. 1, Erfordernisse der Raumordnung).

⁶ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 1.

⁷ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 3.

⁸ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 3.



Die zu erwartenden **vorhabenbedingten Auswirkungen** werden ausgehend von der Bestandssituation und den Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Der Schwerpunkt liegt dabei darauf, räumliche und thematische Bereiche mit besonderem **Konfliktpotenzial** zu identifizieren, die im Rahmen der raumordnerischen Beurteilung zu bewerten und vergleichend abzuwägen sind („raumordnerische Konflikte“). Außerdem werden kumulative Wirkungen mit anderen gleichartigen Vorhaben im Planungsraum dargestellt.

Als Maßstab für die Ermittlung der ernsthaft in Betracht kommenden Trassenalternativen wurde nach den Angaben im Erläuterungsbericht das folgende dreistufige Vorgehen gewählt, tatsächlich ist es aber ein vierstufiges Vorgehen:

- *„Realisierung eines Parallelneubaus unter Einbeziehung des Bestandstrassenkorridors zur Beachtung des Bündelungsgebots / Vorbelastungsgrundsatzes – Vorrang der Bündelung mit der 380 kV-Bestandsleitung*
- *Umgehung sehr hoher und hoher Raumwiderstände (Vermeidungsgrundsatz)*
- *Meidung von Engstellen und Querriegeln (Konfliktstellen mit Risiken für die Realisierung)*
- *Möglichst kurze, gestreckte Verbindungen“⁹*

In einem ersten Schritt wurde eine **Raumwiderstandsanalyse** (RWA) durchgeführt, in der ein Untersuchungsraum mit einem Abstand von 5 km beidseits der Achse der 380 kV-Bestandsleitung zwischen den definierten Anfangs- und Endpunkten der geplanten Leitungsverbindung betrachtet wurde. Wie der Abstand von 5 km abgeleitet wurde, dazu gibt es im Erläuterungsbericht keine Angaben.

Ziel der daran **anschließenden RVS** ist es, einen möglichst raumverträglichen Trassenverlauf der Neubauleitung sowie einen möglichst raumverträglichen Standort für das Umspannwerk im Bereich der Hansestadt Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/Samtgemeinde Ilmenau zu ermitteln. Beide müssen mit den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung vereinbar sein.

⁹ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 5.

**Tabelle 1: Inhaltliche Gliederung der Verfahrensunterlage**

Raumverträglichkeitsstudie (RVS) – Unterlage B	
Erfordernisse der Raumordnung	<ul style="list-style-type: none"> - Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung - Freiraumverbund und Bodenschutz - Natur und Landschaft - Kulturelle Sachgüter - Land, Forst- und Rohstoffwirtschaft - Landschaftsgebundene Erholung - Wassermanagement/-versorgung, Hochwasserschutz - Technische Infrastruktur (Verkehr, Erneuerbare Energie, Leitungsinfrastruktur) - sonstige Standort- und Flächenanforderungen - Militärische Belange - Weitere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen
Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen – Unterlage C	
Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG	<ul style="list-style-type: none"> - Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit - Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt - Fläche, Boden - Wasser - Luft, Klima - Landschaft - Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
Natura 2000-Voruntersuchung Schutz- und Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiete - EU-Vogelschutzgebiete
Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten mit Schwerpunkt auf den Artengruppen	<ul style="list-style-type: none"> - Relevanzprüfung und Konfliktanalyse möglicher artspezifischer Beeinträchtigungen besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten - Ausschluss von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach §44 Abs.1 BNatSchG

Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 4.

Im Erläuterungsbericht wird darauf hingewiesen, dass es in **Unterlage B Engstellensteckbriefe** gibt. In diesen soll eine detaillierte Prüfung des Wohnumfeldschutzes gemäß LROP 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5 a und b erfolgen.¹⁰ Dies betrifft Ausnahmen, bei denen von der **Mindestvorgabe von 400m Abstand** abgewichen werden kann.

Es wäre zu erwarten gewesen, dass nicht nur auf diesen Passus des LROP hingewiesen wird, sondern im Sinne der Betroffenen auch auf LROP 4.2.2 Ziffer 05. Danach sollen bei der Planung von Hoch- und Höchstspannungswechsel-

¹⁰ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 6.



stromleitungen energiewirtschaftsrechtlich zulässige Erdkabeloptionen frühzeitig als Planungsalternativen in die Raumverträglichkeitsprüfung einbezogen werden, insbesondere **zur Lösung von Konflikten bei Siedlungsannäherungen und Konflikten mit dem Gebiets- und Artenschutz nach dem Naturschutzrecht.**¹¹

Außerdem ist für die Planung auch LROP 4.2.2 Ziffer 04, Satz 10 von Relevanz:

„¹⁰Bei der Planung von Standorten, Trassen und Trassenkorridoren für Hoch-, Höchstspannungs- und raumbedeutsamen Gasleitungen sollen die Belange der langfristigen Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden.“¹²

Im Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen (Unterlage C) müssen die Auswirkungen des Vorhabens auf sämtliche **Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG** einschließlich ihrer Wechselwirkungen erfasst und bewertet werden. Die Ergebnisse der gesonderten Natura 2000-Voruntersuchung und der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung zu den potenziell betroffenen Natura 2000-Gebieten und den gegenüber dem Vorhaben besonders empfindlichen Tierarten, die den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG unterliegen, sind darzustellen.

Die Natura 2000-Voruntersuchung und die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung zu den potenziell betroffenen Natura 2000-Gebieten wurden nicht in separaten Untersuchungen erstellt, sie sind Bestandteil der Unterlage C.

Es ist das Ziel, vorliegende schwer bzw. nicht überwindbare Raumwiderstände zu ermitteln und diese bei der Herleitung einer Vorzugstrasse zu berücksichtigen. Für die UW-Standortalternativen erfolgt eine Bewertung der zu erwartenden Konflikte mit den Umweltbelangen.

Die Gesamtbeurteilung (Unterlage D) erfolgt auf der Grundlage der Ergebnisse von Unterlage B und C für die Trassenalternativen und UW-Standortalternativen.

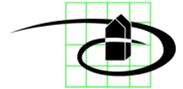
2.3 Beschreibung des Untersuchungsraums

In der Beschreibung des Untersuchungsraums wird angegeben, dass *„Erfordernis, Gegenstand, Umfang und Ablauf der Raumverträglichkeitsprüfung“*¹³ gemeinsam mit den Trägern öffentlicher Belange in einer Telefon-/Videokonferenz festgelegt wurden.

¹¹ Vgl. (7.9.2022): Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO), 4.2.2, Ziffer 04, Satz 10, S. 19

¹² Vgl. (7.9.2022): Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO), 4.2.2, Ziffer 05, S. 19

¹³ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 10.



Auf dieser Grundlage wurde vom ArL Lüneburg mit Schreiben vom 11.07.2023 der Untersuchungsrahmen festgelegt. Ob an diesem Verfahren auch die Naturschutzverbände beteiligt wurden, ist aus dem Erläuterungsbericht nicht erkennbar.

Das ArL hat dem Antrag der Vorhabenträgerin zugestimmt, zwischen Kolkhagen und Stadorf aufgrund mangelnder Korridoralternativen auf die RVP zu verzichten. Diese Entscheidung ist aufgrund der Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten und Waldgebieten nicht nachvollziehbar. Auch hier hätte eine Prüfung durchgeführt werden müssen. Dies geht aus der Karte 4 Avifauna hervor, die eine der Unterlagen für die **Telefon-/Videokonferenz am 25.04.2023** war (vgl. Abb. 1).

In der folgenden Abbildung 2 sind der Untersuchungsraum der RVP dargestellt sowie die UW-Suchräume A, B, D, E und F. Es fällt auf, dass in beiden Abbildungen der Suchraum C für das Umspannwerk nicht dargestellt wird. Ein Grund dafür, warum der Suchraum C nicht dargestellt ist, wird nicht genannt.

In der Karte, die die Grundlage für die Abstimmung des Untersuchungsrahmens war, ist außerdem der Suchraum B für das Umspannwerk nicht dargestellt, **die Suchräume B und C werden als nicht ernsthaft in Betracht kommend dargestellt** (vgl. Abb. 3).¹⁴ Bereits vor der Telefon-/Videokonferenz hatte Tennet erkannt, dass dieser Suchraum aufgrund der Nähe zum Bebauungsplan Nr. 182 „Rettmer Nord“ nicht geeignet ist. Denn der Aufstellungsbeschluss für diesen B-Plan und die 89. Änderung des Flächennutzungsplans wurde schon am **23.04.2020** vom Verwaltungsausschuss der Hansestadt Lüneburg gefasst.

Auch aus Abbildung 4, die die Korridoralternativen für das Umspannwerk zeigt, die bei der öffentlichen Veranstaltung **am 10.07.2023** – also nach der Telefon-/Videokonferenz vom 25.04.2023 – in Rettmer vorgestellt wurden, ist erkennbar, dass die Suchräume B und C frühzeitig ausgeschieden wurden.

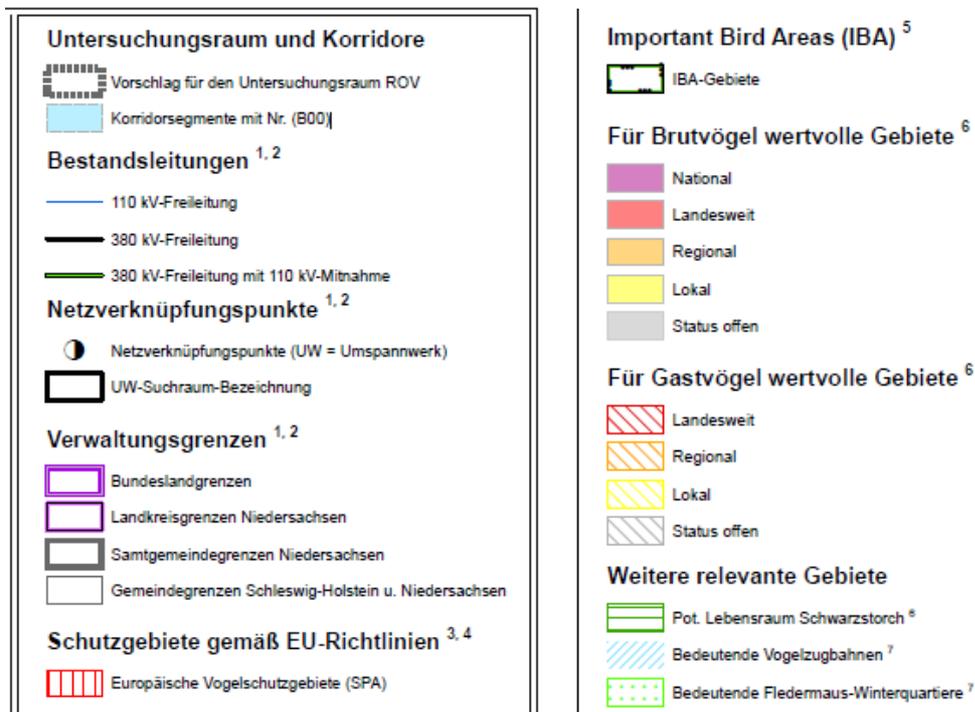
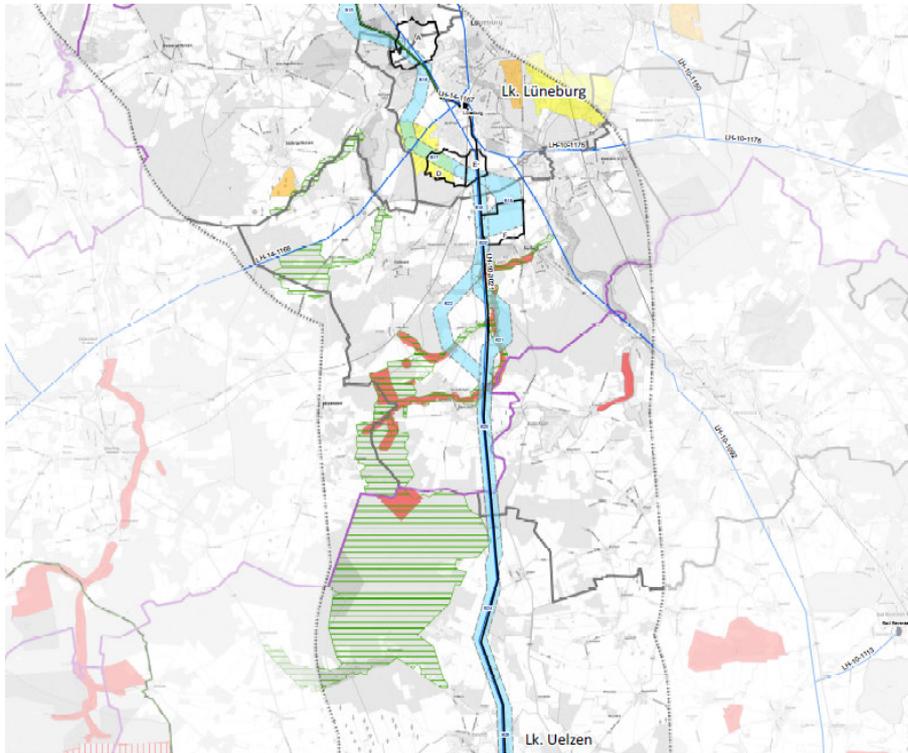
Trotzdem wurde der Suchraum B wieder in die RVP aufgenommen. Dies ist nicht nachvollziehbar und ein gravierender Mangel des Verfahrens. **Der Suchraum B muss deshalb als „Alibi-Variante“ eingestuft werden, die keine Option dargestellt, die**

¹⁴ Vgl. Tennet (25. April 2023): Parallelneubau 380 kV-Leitung Ämter Büchen/Breitenfelde/Schwarzenbek-Land –Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/Samtgemeinde Ilmenau –Stadorf –WahleAbschnitt, Abschnitt Elbe – Stadorf, Folie 43



bei fachgerechter Prüfung umsetzbar ist. Dies gilt erst Recht unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Untersuchungszone für das Schutzgut Mensch bis zu 1.000m, für das Schutzgut Tiere- und Pflanzen 1.500m und für das Schutzgut Landschaft sogar 3.000m beidseits der Trassenachse beträgt (vgl. Tab. 2).

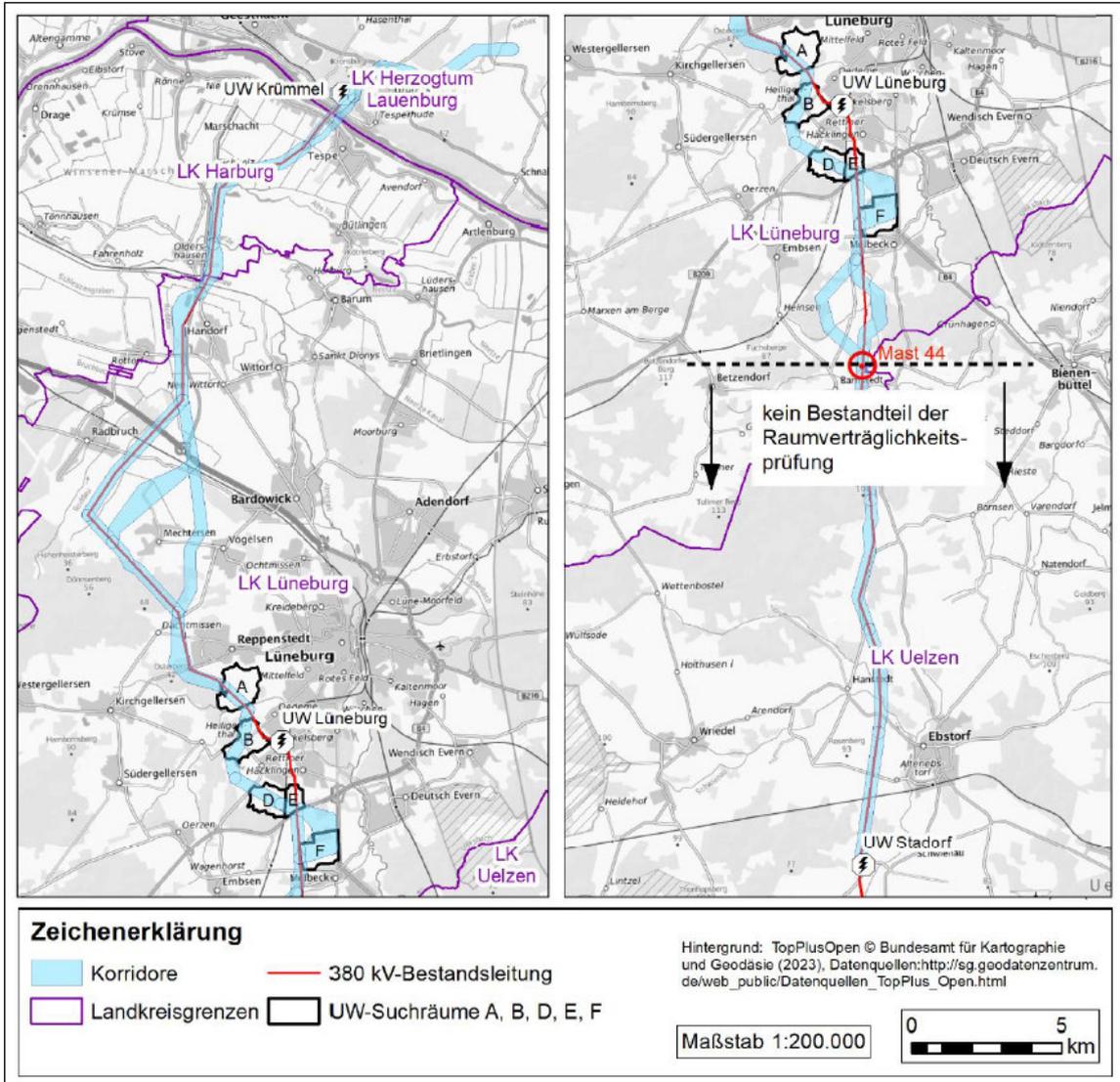
Abbildung 1: Untersuchungsraum/Korridore im Raum Lüneburg und südlich



Quelle: GFN / Tennet (17.03.2023): Ostniedersachsenleitung ROV Raumwiderstände, Karte Avifauna (Ausschnitt)



Abbildung 2: Untersuchungsraum der Raumverträglichkeitsprüfung gem. Untersuchungsrahmen vom 11.07.2023



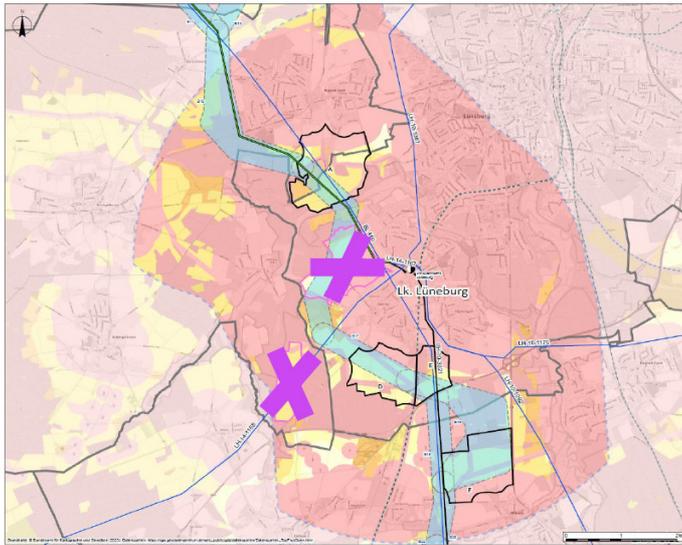
Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 8.



Abbildung 3: Umspannwerk Raum Lüneburg

UW Raum Lüneburg

- Suchräume B und C nicht ernsthaft in Betracht kommend
- Suchräume A, D, E und F werden im weiteren Verfahren tiefer geprüft

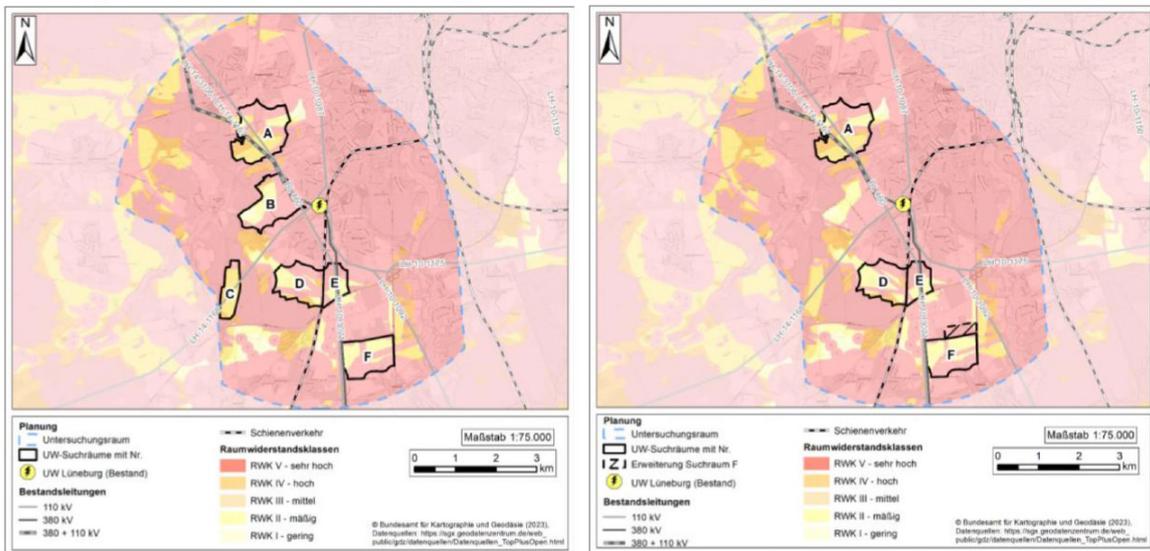


25. April 2023



Quelle: Tennet (25.April 2023): Parallelneubau 380 kV-Leitung Ämter Büchen/Breitenfelde/Schwarzenbek-Land –Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/Samtgemeinde Ilmenau –Stadorf –WahleAbschnitt, Abschnitt Elbe – Stadorf, Folie 43

Abbildung 4: Korridoralternativen – Umspannwerk Lüneburg



11.07.2023



Quelle: Tennet (11.07.2023): Projektvorstellung Rettmer Ostniedersachsenleitung Parallelneubau 380-kV-Leitung Ämter Büchen/Breitenfelde/Schwarzenbek- Land – Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/ Samtgemeinde Ilmenau – Stadorf – Wahle, S. 25

**Tabelle 2: Untersuchungs-zonen der einzelnen Schutzgüter**

Untersuchungs-zone	Reichweite beidseits der Trassenachse/ UW-Standort-alternativen	Belange der Raumordnung/	Schutzgut/ -güter
Zone 1	500 m	Freiraumverbund und zugehörige Funktionen, Tourismus und Erholung, Land- Forst- und Rohstoffwirtschaft, Wasserwirtschaft, Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	Schutzgüter Boden und Fläche / Wasser / Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Zone 2	1000 m	Siedlungs- und Versorgungsstruktur,	Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
Zone 3	1500 m	/	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
Zone 4	3000 m	/	Schutzgut Landschaft

Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 9.



3. Beschreibung des Vorhabens

3.1 380 kV-Freileitung

Parallel zur bestehenden 380 kV-Freileitung mit je 2.580 A Stromtragfähigkeit soll eine weitere 380 kV-Freileitung mit zwei Stromkreisen und einer Stromtragfähigkeit von je 4.000 A gebaut werden.

Die geforderte Stromtragfähigkeit von 4.000 A pro Stromkreis kann nur mit einem Ersatzneubau erreicht werden, da die Bestandsmasten zum Großteil die Hochtemperaturleiter-Seile nicht tragen können und die vorgeschriebenen Bodenabstände nicht eingehalten werden.¹⁵

Die bestehende Leitung wird nach Inbetriebnahme der Neubauleitung ebenfalls in Betrieb bleiben. Der Abstand zwischen den beiden Trassenachsen soll etwa 50 m betragen. Die Errichtung von Höchstspannungsfreileitungen erfolgt üblicherweise mit Stahlfachwerkmasten.

„Die Abstände zwischen den Masten betragen in der Regel zwischen 300 und 450 Meter. Die Höhe der Masten liegt i.d.R. zwischen 50 und 65 m und hängt von unterschiedlichen Faktoren wie dem gewählten Masttyp, der Feldlänge und dem erforderlichen Mindestabstand zwischen Leiterseilen und Gelände ab. Bei der geplanten 380 kV-Freileitung ist am Punkt des geringsten Bodenabstands der Leiterseile (i. d. R. in Feldmitte zwischen zwei Masten) ein Mindestabstand von 12,5 m zum Gelände vorgesehen.“¹⁶

Die Gründungen und Fundamente sind von verschiedenen Voraussetzungen abhängig. Während der Bauphase werden zum Bau der Freileitung möglichst vorhandene öffentliche Straßen und Wege genutzt, ggf. müssen provisorische Zuwegungen erstellt werden. Die Zuwegungen zu den Maststandorten und die Arbeitsflächen müssen ausreichend tragfähig sein und die Tragfähigkeit ggf. hergestellt werden.

3.2 Umspannwerk

In Umspannwerken wird die elektrische Energie gesammelt und verteilt. Damit dies möglich ist, laufen in einem Umspannwerk mehrere Leitungen zusammen. Dabei wird der elektrische Strom von einer Spannungsebene auf eine andere transformiert (z. B. von 380 kV auf 110 kV).

¹⁵ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 11.

¹⁶ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 13.



3.3 Wirkfaktoren einer Freileitung

3.3.1 Mögliche Auswirkungen auf Erfordernisse der Raumordnung und andere Raumnutzungen

Zu unterscheiden sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen.

Baubedingt sind bei einer Freileitung hinsichtlich der Raumordnung die Flächeninanspruchnahme sowie die Eingriffe in den Boden an den Maststandorten sowie im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen zu beurteilen. Potenzielle baubedingte Wirkungen können Belange der Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft und Freiraumnutzungen beeinflussen. Die baubedingten Wirkungen sind in der Regel sowohl räumlich als auch zeitlich eng begrenzt und auf der Ebene der Raumordnung noch nicht quantifizierbar.

Am gravierendsten sind die anlagebedingten Wirkungen, die im Erläuterungsbericht zutreffend beschrieben werden:

„Wesentliche Auswirkungen auf Raumbelange können sich bei Siedlungsräumen durch Beeinträchtigung des Wohnumfeldes, der wohnumfeldnahen Freiraumnutzung und der Siedlungsentwicklung ergeben. Durch die Freileitung sowie ggf. notwendige Provisorien kann es außerdem bei einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes zu einer Beeinträchtigung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit Erholungsfunktionen kommen. Beeinträchtigungen kann es zudem für Industrie- und Gewerbegebiete (visuelle Auswirkungen, Beschränkung von Erweiterungs- / Nutzungsmöglichkeiten) geben. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können durch die Flächeninanspruchnahme von Maststandorten innerhalb von Vorbehalts- oder Vorranggebieten Natur und Landschaft entstehen. Auch Querungen dieser Gebiete können zu deren Beeinträchtigung führen, z.B. wenn es sich um Waldflächen handelt, für die eine neue Schneise und Aufwuchsbeschränkung der Gehölze notwendig sind. Zudem können in den Raumbelangen der Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft Flächenentzug, Bewirtschaftungerschwernisse und Einschränkungen der Flächennutzung durch Maststandorte entstehen.“¹⁷

Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren einer Freileitung zählen **Koronageräusche sowie elektrische und magnetische Felder**. Im Erläuterungsbericht wird angegeben, dass sich diese Faktoren nicht auf die Raumbelange auswirken und deshalb aufgrund der Wirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit unter den Umweltschutzgütern betrachtet werden.¹⁸ Dies übersieht, dass die Freiraumnutzungen

¹⁷ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 20.

¹⁸ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 20.



dadurch erheblich eingeschränkt werden und sich deshalb auch auf der Ebene der Raumordnung unerwünschte Wirkungen ergeben.

3.3.2 Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter

Die Aussage im Erläuterungsbericht, dass die **baubedingten Wirkungen** für die Bewertung von Trassenalternativen auf der Ebene der Raumordnung nicht berücksichtigt werden, ist so nicht nachvollziehbar. Denn auch wenn im Rahmen der RVP keine Detailplanung vorgenommen wird, kann auch auf dieser Planungsebene abgeschätzt werden, zu welchen möglichen Beeinträchtigungen es kommen wird. Deshalb sollte mindestens ein Grobkonzept zur Baustellenlogistik vorgelegt werden, aus dem auch hervorgehen muss, welche Baueinrichtungsflächen notwendig werden und welche Verkehrsbelastungen entstehen.¹⁹

Die möglichen **anlagebedingten** Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere werden im Erläuterungsbericht zutreffend beschrieben und dabei besonders die mögliche Gefährdung von Vögeln und des Schutzguts Mensch hervorgehoben (vgl. nachfolgende Zitate):

„Relevante Beeinträchtigungen durch eine Freileitung können sich zudem für Vögel durch Leitungsanflug und Habitatveränderungen ergeben. Eine Gefährdung durch Leitungsanflug besteht für bestimmte Brut-, Rast- und Gastvögel, insbesondere am schlechter sichtbaren obersten Erdseil. Entsprechend den Vorgaben durch das Forum Netztechnik/Netzbetrieb (FNN) im Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) können im Zuge nachfolgender Planungsebenen geeignete Vogelschutzmarker vorgesehen werden, um die Sichtbarkeit der Erdseile zu erhöhen und damit das Risiko des Leitungsanflugs zu reduzieren (Liesenjohann et al. 2019). Daneben führen Freileitungen zu Habitatveränderungen. Bestimmte Arten (z. B. Bekassine, Uferschnepfe, Kampfläufer, Kiebitz und Rotschenkel) meiden die Umgebung von Freileitungen, sodass die betroffenen Flächen als Lebensraum sowohl hinsichtlich der Brut als auch der Rast beeinträchtigt werden.[...]“

Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, können sich bei Siedlungsräumen durch Beeinträchtigung des Wohnumfeldes und der landschaftsgebundenen Erholung ergeben. Die Freileitung kann zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes sowie zu Sichtverschattungen führen und somit das ästhetische Erleben des Wohnumfeldes bzw. der Landschaft einschränken.“²⁰

¹⁹ Vgl. DB Netze (2019): Logistikkonzept für das ROV ABS/NBS Gelnhausen-Fulda, Karte 19.

²⁰ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 21, 22.



Die **betriebsbedingten** Wirkungen resultieren aus niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern, deren Feldstärken sich messen bzw. berechnen lassen. Sie entstehen in unmittelbarer Nähe von spannungs- bzw. stromführenden Leitern. Die Einhaltung der Grenzwerte für elektrische Felder und magnetische Flussdichte müssen im Planfeststellungsverfahren nachgewiesen werden.

3.4 Wirkfaktoren eines Umspannwerks

3.4.1 Mögliche Auswirkungen auf Erfordernisse der Raumordnung und andere Raumnutzungen

Zu unterscheiden sind baubedingte und anlagebedingte Wirkungen. Zu betriebsbedingten Wirkungen auf raumordnerische Belange kommt es nicht.

Der Aussage im Erläuterungsbericht, dass die baubedingten Wirkungen sowohl räumlich als auch zeitlich eng begrenzt sind und auf der Ebene der Raumordnung noch nicht quantifizierbar sind, ist so nicht zutreffend.²¹ Sie können aus Erfahrungswerten zum einen zeitlich abgeschätzt werden und auch der vorübergehende Flächenbedarf für Baueinrichtungsflächen und Zuwegungen lässt sich abschätzen.

Von erheblicher Relevanz sind wegen des hohen Flächenbedarfs die anlagebedingten Wirkungen und der damit verbundene Flächenentzug. Außerdem kann es für die Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft zu Bewirtschaftungsschwernisse kommen.

3.4.2 Mögliche Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Die Aussage im Erläuterungsbericht, dass die exakte Größe und Verortung der benötigten Baufelder noch nicht bestimmt ist, ist zwar zutreffend. Aber die Größenordnung ist bestimmbar.²² Aber auch wenn die **baubedingten** Wirkungen auf der Ebene der Raumordnung noch nicht exakt quantifizierbar sind, müssen sie abgeschätzt und im Rahmen der RVP berücksichtigt werden.

Die **anlagebedingten Wirkungen** sind durch den hohen Flächenbedarf von 26 ha erheblich. Es ist von einem Verlust der Lebensraum- und Bodenfunktionen auszugehen, zudem können sich großflächige Versiegelungen negativ auf die Grundwasserneubildungsrate auswirken. Die landschaftsbezogene Erholung wird beeinträchtigt.

²¹ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 25.

²² Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 26.



Zu den **betriebsbedingten Wirkungen** gehören die Emissionen durch Transformatoren-Geräusche sowie die Emissionen in Form von niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern. Im Erläuterungsbericht wird zwar auf die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für die Geräusche bzw. der 26. BImSchV für die Feldstärken hingewiesen.²³ Aussagen zu den möglichen Wirkungen auf die Tierwelt, insbesondere die Avifauna im Umfeld des Umspannwerks, gibt es jedoch nicht.

3.5 Sonstige Erfordernisse der Raumordnung und Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

3.5.1 Mögliche Betroffenheit von geplanten Schienen- und Straßeninfrastrukturprojekten

Das Vorhaben ist mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie sonstigen Erfordernissen der Raumordnung abzustimmen. Nach § 3 ROG sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung bereits als „sonstige Erfordernisse der Raumordnung“ zu berücksichtigen.

Für die Trasse ist der Ausbau von **Schienen- und Straßeninfrastrukturen**, die im BVWP genannt sind, relevant. Die potenziell betroffenen Projekte werden im Erläuterungsbericht genannt.²⁴ Es handelt sich um die Ortsumfahrung Geesthacht (B5) und die Elbquerung mit Ortsumfahrung Lauenburg in Schleswig-Holstein sowie die B 404 und die A 39 in Niedersachsen. Weiter ist das Schienenneu- und Ausbauprojekt von Hamburg/Bremen nach Hannover vom Korridor betroffen.

3.5.2 Änderungen/Neuaufstellungen von Raumordnungsprogrammen

Außerdem müssen nach § 3 ROG in **Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung** bereits als „sonstige Erfordernisse der Raumordnung“ bei der RVP berücksichtigt werden.

Ein geplantes Vorranggebiet, das durch das Vorhaben betroffen werden könnte, ist im Bereich der Trassensegmente B18/B19 sowie der UW-Standortalternative F ein geplantes VRG Windenergienutzung (Neuaufstellung RROP (1. Entwurf 2022))

„Die Entwurfsfläche muss sowohl für die Anbindung der UW-Standortalternative B als auch die UW-Standortalternative F durch eine oder mehrere Freileitungen gequert

²³ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 26.

²⁴ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 27, 28.



werden. Während das im Entwurf befindliche VRG zur Anbindung der UW-Standortalternative B lediglich durch eine 380 kV-Freileitung gequert werden muss, ist die Betroffenheit durch die Ausplanung für die UW-Standortalternative F ungleich größer. Hierbei kann jedoch die 380 kV-Bestandsleitung zurückgebaut werden, wodurch Teilbereiche des VRG entlastet werden könnten. Durch eine frühzeitige Abstimmung des LK Lüneburg mit der Vorhabenträgerin können gegenseitige Beeinträchtigungen möglichst minimiert/vermieden werden.“²⁵

Die Querung durch die Freileitungen behindert jedoch nicht die aktuell geplanten Repoweringmaßnahmen in dem Windpark.

Ein geplantes Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Neuaufstellung RROP (1. Entwurf 2022)) ist durch das Trassensegment B19 sowie die Standortalternative F betroffen. Da die Fläche bereits im RROP LK Lüneburg als VRG Rohstoffgewinnung ausgewiesen ist und es durch die Maststandorte zu einer Beeinträchtigung der vorrangig vorgesehenen Nutzung zum Abbau von Sand kommen kann, ist ggf. ein Zielabweichungsverfahren notwendig.

3.5.3 Ausbau von Freiflächen-Photovoltaik

Im Erläuterungsbericht wird darauf hingewiesen, dass die Stadt Lüneburg in Teilen der UW-Suchräume D und E Photovoltaikanlagen plant. Es gibt dazu aber nach den Angaben im Erläuterungsbericht keinen verfestigten Planungsstand (Stand: 1/ 2024).²⁶

3.5.4 Entwicklung des ehemaligen KKW Krümmel

Auch zur Entwicklung des ehemaligen KKW gibt es noch keinen verfestigten Planungsstand.

3.5.5 Kommunale Bauleitplanung

Bei der Prüfung des im LROP festgeschriebenen Wohnumfeldschutzes von Wohngebäuden in Außen- und Innenbereichslagen wurde auf dem Gebiet Lüneburgs der „zum Zeitpunkt der Prüfung (Ende 2022) in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 182 „Rettmer Nord“ als besonders relevant“²⁷ für das Vorhaben identifiziert. Zutreffend wird im Erläuterungsbericht darauf hingewiesen:

„Dadurch würde sich der Bereich des Wohnumfeldschutzes so erweitern, dass der Bebauungsplan maßgeblichen Einfluss auf die Standortwahl des neu zu errichtenden

²⁵ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 28.

²⁶ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 28.

²⁷ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 29.



UW nehmen könnte. Eine Ausplanung der UW-Standortalternative B und deren Anbindungsleitungen wäre dadurch ohne Verletzung des im LROP festgeschriebenen Wohnumfeldschutzes nicht mehr möglich. Weil das Verfahren zu dem Aufstellungsbeschluss noch läuft, kann die Aufstellung des Bebauungsplans noch erfolgen. Im November 2023 erfolgte ein Änderungsbeschluss mit Öffentlichkeitsbeteiligung hierzu.“²⁸

Wie bereits oben erwähnt, wurde der Aufstellungsbeschluss für diesen B-Plan und die 89. Änderung des Flächennutzungsplans schon am 23.04.2020 vom Verwaltungsausschuss der Hansestadt Lüneburg gefasst. Am 7.11.2023 wurde im Verwaltungsrat der Hansestadt Lüneburg beschlossen den Aufstellungsbeschluss weiter zu führen. Vom 19.2.2024 bis 19.3.2024 liegen sowohl der Vorentwurf für den B-Plan und der Vorentwurf für die 89. Änderung des Flächennutzungsplans öffentlich aus.²⁹ Da der Aufstellungsbeschluss veröffentlicht und die Planung weiter verdichtet wird, ist von der Verwirklichung des B-Plans auszugehen, sodass der Suchraum B keine Alternative mehr ist, die weiter betrachtet werden muss. Wie aus Abbildung 3 und 4 erkennbar ist (s.o. Kap. 2.3), wurde dies bereits im Jahr 2023 erkannt. Deshalb ist es nicht einmal ansatzweise nachvollziehbar, warum der Suchraum B im Erläuterungsbericht (Kap. 6.1) nun als in Betracht kommende UW-Standortalternative B im Vergleich mit der Standortalternative F miteinander verglichen und in der Gesamtbeurteilung (vgl. Unterlage D) näher betrachtet wird.

3.5.6 Weitere raumbedeutsame Planungen

Als weitere raumbedeutsame Vorhaben werden genannt:

- der Ersatzneubau der Bahnstromleitung BL460 von Uelzen nach Harburg
- der Ersatzneubau der Bahnstromleitung BL524 Abzweig Lüneburg
- der Neubau der 380 kV-Freileitung Elbe – Lübeck (BBPIG Vorhaben Nr. 58)
- der Parallelneubau 380 kV-Freileitung Stadorf – Wahle (ONiL Abschnitt Süd) (BBPIG Vorhaben Nr. 58)
- die Erweiterung des Bestands-UW Stadorf und UW Wahle

Diese Planungen haben aber keine Auswirkungen auf die UW-Standorte A bis F.

²⁸ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 29. Am 6.11.2023 erfolgte ein Beschluss im Bauausschuss der Hansestadt Lüneburg.

²⁹ Vgl. Landkreis Lüneburg (6.2.2024): Amtsblatt für den Landkreis Lüneburg, S. 32 und S. 33



4. Raumwiderstandsanalyse und Ableitung von Korridoralternativen und UW-Suchräumen

4.1 Kurzbeschreibung von Methodik und Ergebnissen der Raumwiderstandsanalyse

Zur Vorbereitung der Telefon- bzw. Videokonferenz wurde von Tennet eine Raumwiderstandsanalyse (RWA) zur Ermittlung möglicher Leitungskorridore und der UW-Suchräume durchgeführt.

Die Zuordnung der untersuchten Kriterien zu Raumwiderstandsklassen (RWK) wurde „in Abhängigkeit ihres fach- bzw. raumordnungsrechtlichen Schutzstatus und ihrer rechtlichen Bedeutung für die Vorhabenzulassung“³⁰ durchgeführt.

Zur Differenzierung wurden fünf RWK gebildet:

„Sehr hoher Raumwiderstand: Bereiche, deren fachrechtlicher Schutzstatus ein besonderes Zulassungshemmnis für das Vorhaben darstellt.

Hoher Raumwiderstand: Bereiche mit besonderer Schutzwürdigkeit

Mittlerer Raumwiderstand: Bereiche mit über das Normalmaß hinausragender Empfindlichkeit

Mäßiger Raumwiderstand: Bereiche mit durchschnittlichen umwelt- und raumordnerischen Qualitäten

Geringer Raumwiderstand: sonstige Bereiche, die gegenüber dem Vorhaben keine oder geringe Empfindlichkeiten aufweisen“³¹

Außer der textlichen Beschreibung gibt es keine Angaben dazu, wie die Raumwiderstände für die einzelnen Kriterien konkret festgelegt und quantifiziert wurden. Ebenfalls fehlt eine Erläuterung, welche Kriterien zugrunde gelegt wurden und wie die einzelnen Kriterien in der Gesamtbewertung miteinander verschnitten wurden, um die Raumwiderstände voneinander abzugrenzen.

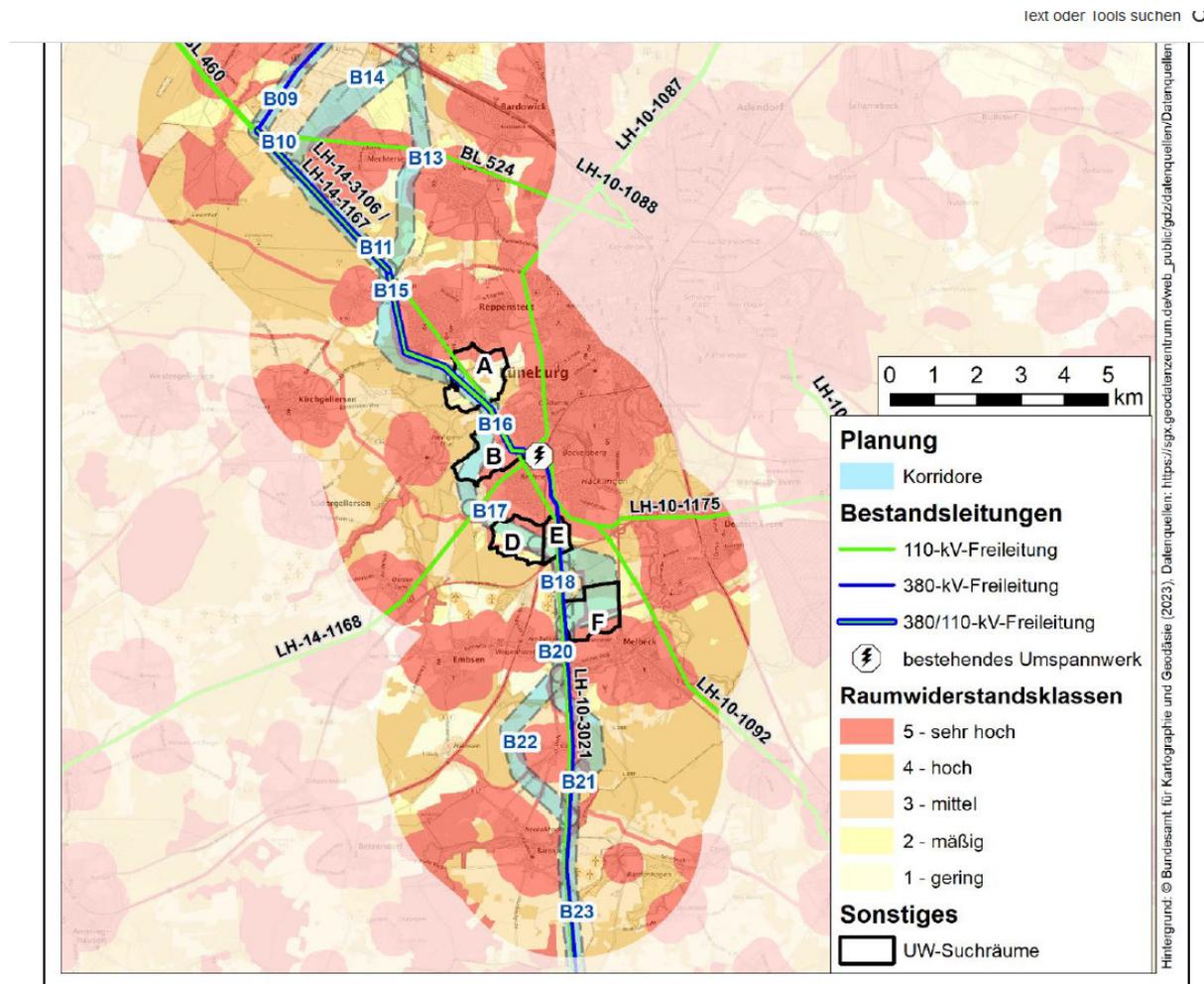
Das Ergebnis der RWA für die Freileitung und die UW ist in der folgenden Abbildung dargestellt. In der folgenden Abbildung liegt der Suchraum B in der höchsten Raumwiderstandsklasse. Auch dies verdeutlicht, dass es richtig gewesen wäre den Suchraum B nicht weiter zu betrachten.

³⁰ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 31.

³¹ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 31.



Abbildung 5: Übersicht der Raumwiderstände, Korridore und UW-Suchräume für den Untersuchungsraum der RVP als Ergebnis der Raumwiderstandsanalyse im März 2023



Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 41

Das Vorhaben der Neutrassierung muss mit den „Zielen und Grundsätzen des LROP und der RROP sowie mit den durch Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete zeichnerisch gesicherten Nutzungen und Funktionen vereinbar sein (vgl. § 4 Abs. 1 ROG und § 7 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 ROG) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen berücksichtigen.“³²

Dabei ist zu beachten, dass im Ausnahmefall die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens möglich ist.

4.2 Planungsleit- und -grundsätze

Die Planungsleitsätze werden für die Freileitungen und das Umspannwerk genannt.

³² Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 31.



Bezogen auf den in Aufstellung befindlichen B-Plan Nr. 182 „Rettmer Nord“ ist besonders der folgende Planungsleitsatz von Bedeutung, der bei den Planungsleitsätzen für das Umspannwerk fehlt.

„Meidung von Siedlungsräumen bzw. von sensiblen Nutzungen; Einhaltung eines Abstandes von mindestens 400 m zu Wohngebäuden im Sinne des LROP (Innenbereich i. S. d. § 34 BauGB u. Wohngebiete i. S. d. § 30 BauGB); Vorgabe eines Mindestabstands als Ziel der Raumordnung in Niedersachsen (gem. BImSchG § 50 und LROP Kap. 4.2.2, Ziffer 06, Satz 1 und 3).“³³

Dieser Planungsleitsatz ist bei den Planungsleitsätzen für das Umspannwerk aber zu berücksichtigen, da es von der Freileitung eine Zuführung zum Umspannwerk geben muss.

Neben den Planungsleitsätzen sind Planungsgrundsätze zu berücksichtigen, die in der Abwägung im Rahmen der Trassenfindung relevant sind. Diese werden unterschieden in allgemeine und vorhabenbezogene Planungsgrundsätze.

Für das Umspannwerk werden als vorhabenbezogene Planungsgrundsätze genannt:

- *„Möglichkeit der Leitungsanbindung:*

Die Lage des UW-Standortes muss zwingend die Anbindung der bestehenden 380 kV-Freileitung und der neu zu planenden 380 kV-Freileitung sowie der unterlagerten Spannungsebenen ermöglichen

- *Eignung des Baugrundes“³⁴*

Dies bestätigt, dass der oben zitierte Planungsleitsatz für das Umspannwerk ebenfalls zu berücksichtigen ist. Dies gilt aufgrund der notwendigen Zuführung der Freileitung zum Umspannwerk auch für den folgenden allgemeinen Planungsgrundsatz, der bei den Freileitungen genannt wird:

- *„Meidung von im Flächennutzungsplan bzw. im Bebauungsplan dargestellten Flächen, Siedlungsräumen bzw. von Räumen sensibler Nutzungen, Einhaltung eines Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Sinne des LROP / des Grundsatzes der Raumordnung in Niedersachsen (Außenbereich i. S. des § 35 BauGB) und von sonstigen Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen bzw. schutzbedürftigen Gebieten (§§ 7 u. 8 BauGB, § 50 BImSchG, Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 Satz 6 LROP)“³⁵*

³³ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 33.

³⁴ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 38.

³⁵ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 35.



4.3 Ableitung von Korridoralternativen

Bei der Ableitung von Korridoralternativen ist als Mindestanforderung die Breite des erforderlichen Schutzstreifens zwischen der bestehenden und der neuen Leitung zu berücksichtigen. Von der Trassenachse der Bestandsleitung ist eine benötigte Breite von etwa 75-90 m für die Errichtung einer parallel verlaufenden Neubautrasse notwendig. In einigen Bereichen wurden die Korridore aufgeweitet und sind breiter als 400 m, um mehr Planungsoptionen zu haben.³⁶

5. Ableitung von Trassenachsen (Freileitung)

5.1 Begründung für die Festlegung der Planung ostseitig der 380 kV-Bestandsleitung im Abschnitt A

Als Begründung für die Festlegung der Planung für die Lage der neuen Freileitung östlich der Bestandstrasse werden Zwangspunkte im Umfeld des KKW Krümmel genannt, weshalb die Neubauleitung nördlich der Elbe östlich der 380 kV-Bestandsleitung LH-14-3106 verlaufen muss. Daraus wird abgeleitet, dass es notwendig ist um Kreuzungen der beiden Höchstspannungsfreileitungen zu verhindern, dass die neue Freileitung bis zur Einbindung in das neu zu errichtende UW Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/Samtgemeinde Ilmenau auf der östlichen Seite der 380 kV-Bestandsleitung verbleiben muss.³⁷

Dieser Aussage widerspricht der Darstellung der Planungsabschnitte und Korridore in der folgenden Abbildung. Denn ab Dachtmissen verlaufen die Korridore westlich der bestehenden Hochspannungsleitung. Dies ist grundsätzlich nachvollziehbar, da östlich davon die Entfernungen zu den Siedlungen zu gering sind. Aber es zeigt, dass der Erläuterungsbericht nicht mit der notwendigen Sorgfalt bearbeitet wurde.

³⁶ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 39, 40.

³⁷ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 44.

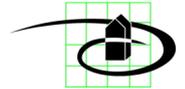
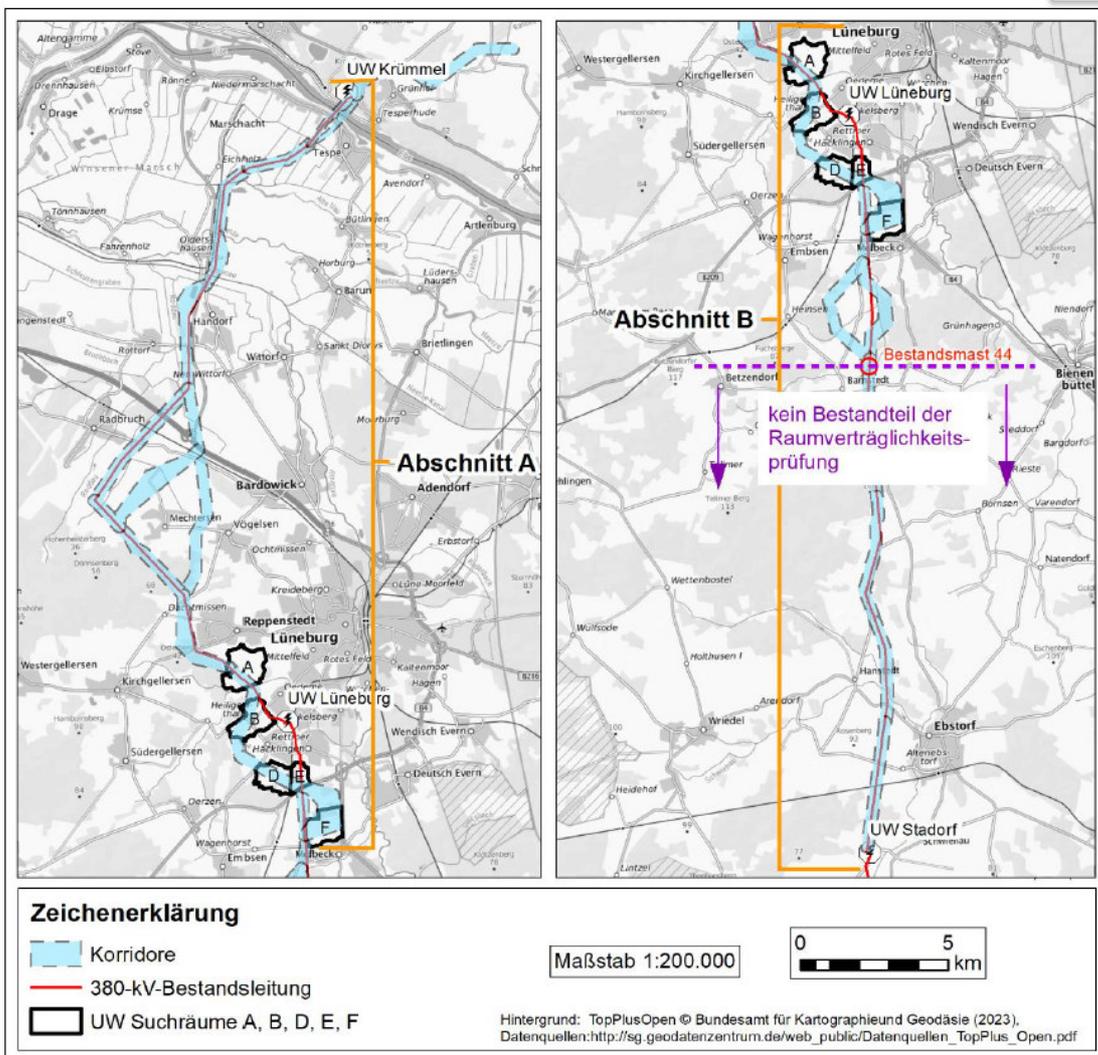


Abbildung 6: Übersicht der Planabschnitte A und B der RVP der Ostniedersachsenleitung (Abschnitt Nord)



Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 43

5.2 Begründung für die Festlegung der Planung ostseitig der 380 kV-Bestandsleitung im Abschnitt B

Für den Planungsabschnitt B ist ebenfalls ein Neubau östlich der bestehenden Trasse vorgesehen. Begründet wird dies wie folgt:

„In dem gesamten Planungsabschnitt B verläuft die 110 kV-Freileitung 460 der DB Energie GmbH auf westlicher Seite parallel zur 380 kV-Bestandsleitung. Im Falle eines Parallelneubaus westlich der Bestandsleitungen würde sich die 110 kV-Hochspannungsfreileitung somit zwischen den beiden 380 kV-Höchstspannungsfreileitungen der Vorhabenträgerin befinden. Erforderliche Wartungsmaßnahmen und mögliche bauliche Maßnahmen zur Ertüchtigung der 110 kV-Leitung könnten dadurch erschwert werden. Ein östlicher Parallelneubau würde die



Leitung der DB Energie GmbH und die beiden Leitungen der Vorhabenträgerin hingegen räumlich trennen.“³⁸

Die Argumentation, dass die Leitung östlich verlaufen muss, damit Wartungsmaßnahmen und mögliche bauliche Maßnahmen zur Ertüchtigung der 110 kV-Leitung nicht erschwert werden, gilt für die Bestandsleitung ebenfalls, wenn die neue Leitung östlich verläuft. Denn dann befindet sich die Bestandsleitung zwischen der 110 kV-Leitung und der neuen Leitung. Sie ist deshalb nicht belastbar und kann kein Entscheidungskriterium darstellen.

Im Erläuterungsbericht wird angegeben, dass grundsätzlich ein Verlauf der Neubauleitung sowohl westlich als auch östlich der 380 kV-Bestandsleitung umsetzbar wäre. In drei der vier geprüften Teilbereiche sei eine östlich der Bestandsleitung verlaufende Neubauleitung „klar vorzugswürdig“.³⁹ Deshalb sei im Planungsabschnitt **B insgesamt eine östlich der Bestandsleitungen** verlaufende Neubauleitung als vorzugswürdig bewertet worden.

Diese Aussage ist insofern überraschend, da aus der Abbildung 6 (s. oben) **eindeutig hervorgeht, dass keine Raumverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde**. Es stellt sich deshalb die Frage, auf welcher Grundlage diese Bewertung erfolgt ist.

Die in Abbildung 7 dargestellte Querung östlich von Barnstedt zeigt zudem, dass es trotz des etwas geringeren Eingriffs in das FFH-Gebiet, wenn die Neubauleitung östlich verläuft, notwendig gewesen wäre diesen Eingriff im Zusammenhang mit dem bei einer östlichen Führung wesentlich größeren Eingriff in das südlich davon gelegene Waldgebiet zu bewerten.

Die o.g. Aussage, dass die östliche Führung „klar vorzugswürdig“ sei, ist aber auch deshalb überraschend, weil im Folgenden im Erläuterungsbericht die Führung westlich von Velgen positiv bewertet wird:

„...höheren technischen Aufwands und damit einhergehend auch höheren Baukosten wird dennoch eine westlich der Bestandsleitung verlaufende Neubauleitung in diesem Teilbereich als vorzugswürdig bewertet“,⁴⁰ (vgl. Abb. 8).

³⁸ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 45.

³⁹ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 46.

⁴⁰ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 48.



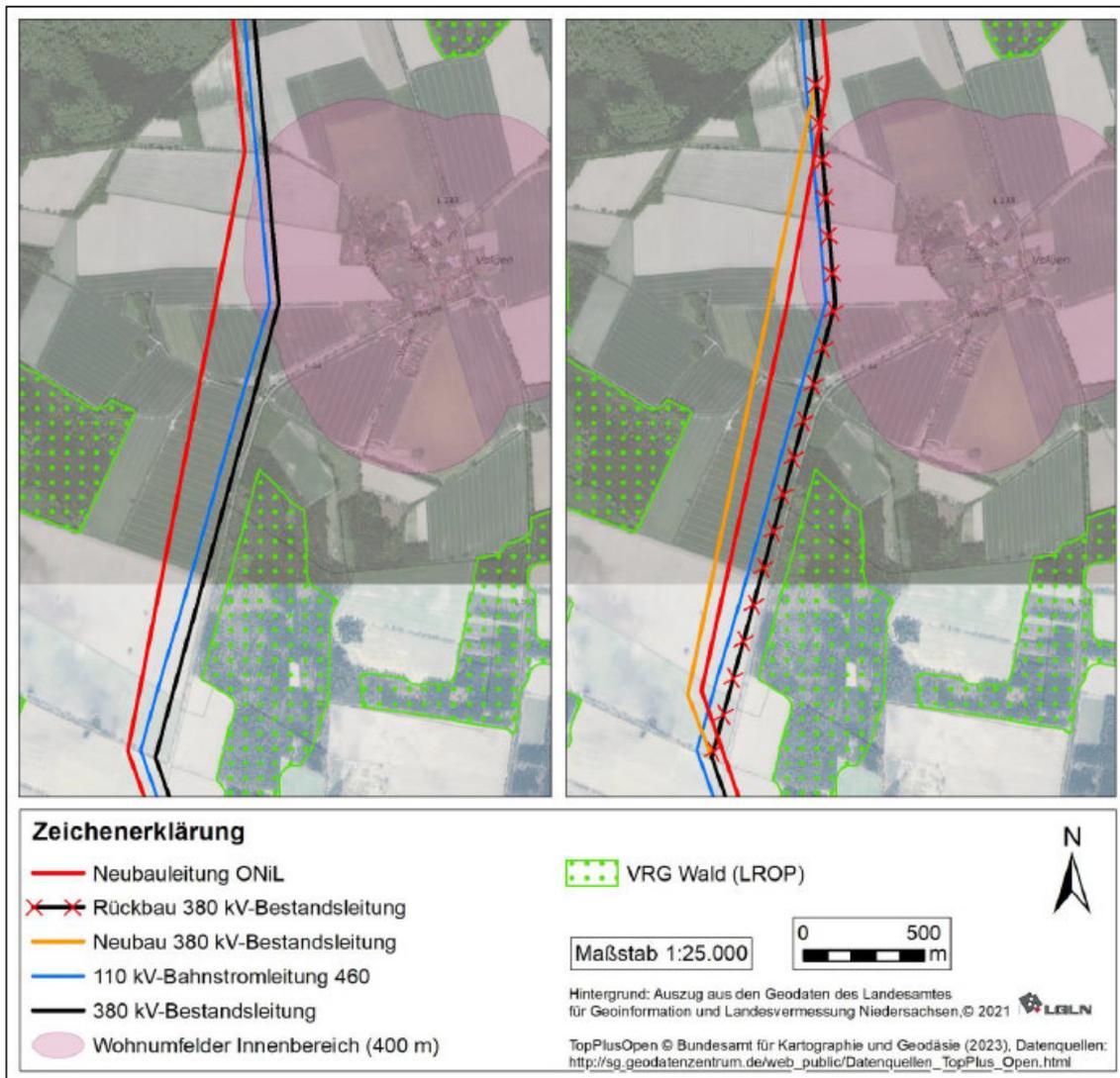
Abbildung 7: Vergleich Bündelung östlich/westlich der Bestandsleitungen - östl. Barnstedt



Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 47



Abbildung 8: Vergleich Bündelung östlich/westlich der Bestandsleitungen - westl. Velgen

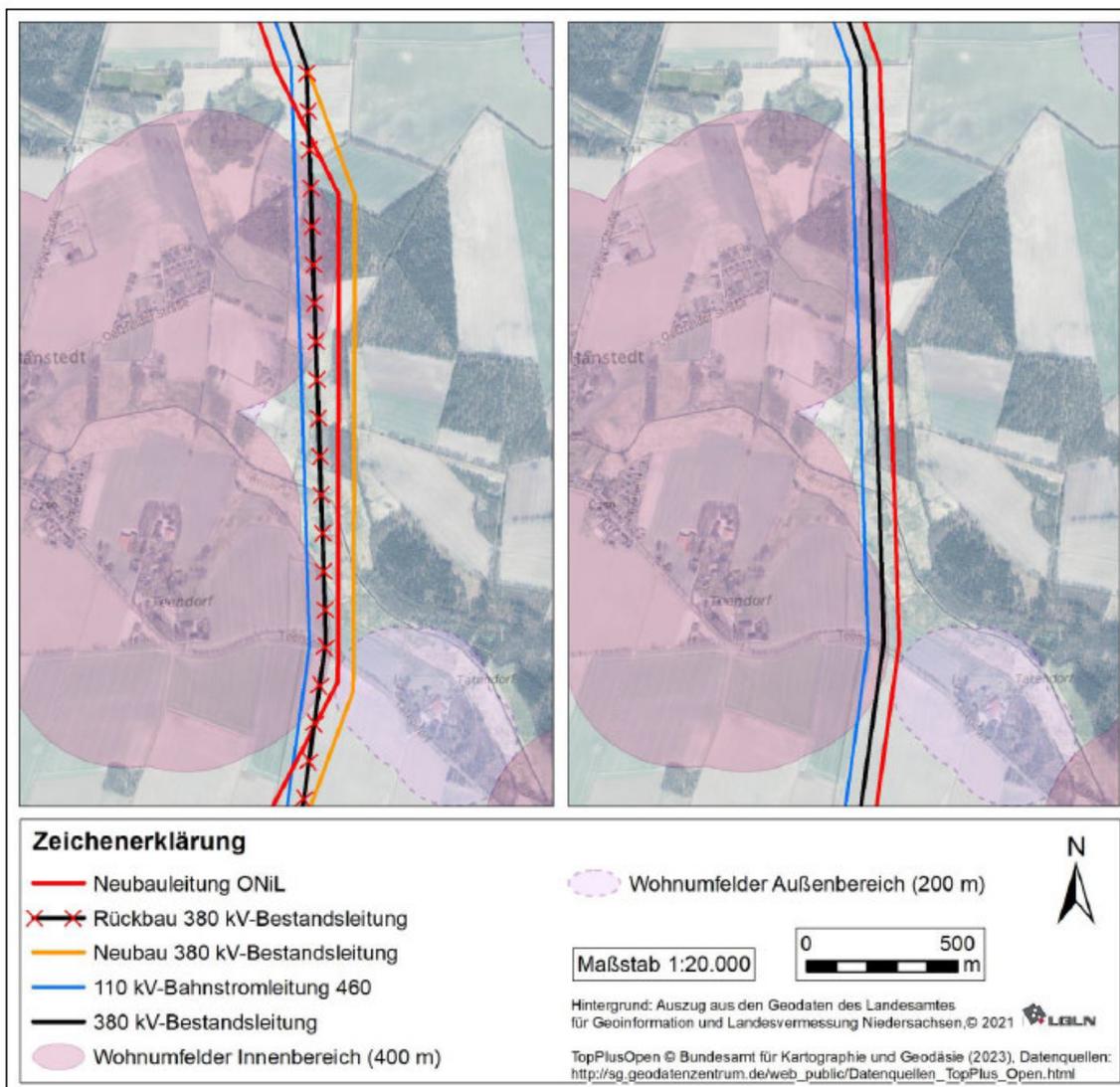


Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 48

Auch die Argumentation zur Lage der Trasse östlich von Hanstedt zeigt, dass es **notwendig ist im Abschnitt B eine RVP durchzuführen**. Denn aus Abbildung 9 ist erkennbar, dass der Rückbau der bestehenden 380 KV-Leitung, der Neubau östlich der derzeit noch bestehenden Leitung sowie der Neubau der 380 KV-Bestandsleitung hinsichtlich der Wohnumfelder **insgesamt vorteilhaft ist**. Auch dies widerspricht der o.g. Aussage im Erläuterungsbericht, dass eine östlich der Bestandsleitung verlaufende Neubauleitung „klar vorzugswürdig“ sein soll.



Abbildung 9: Vergleich Bündelung östlich/westlich der Bestandsleitungen – östl. Hanstedt



Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 50

Lediglich der Vergleich der Bündelung westl. Altenebstorf lässt Vorteile für eine östliche Führung erkennen. Da hier aber lediglich Wochenendhäuser betroffen sind und ohnehin eine hohe Vorbelastung durch die bestehenden Leitungen gegeben ist, ist dies in der Gesamtschau von nachgeordneter Bedeutung.

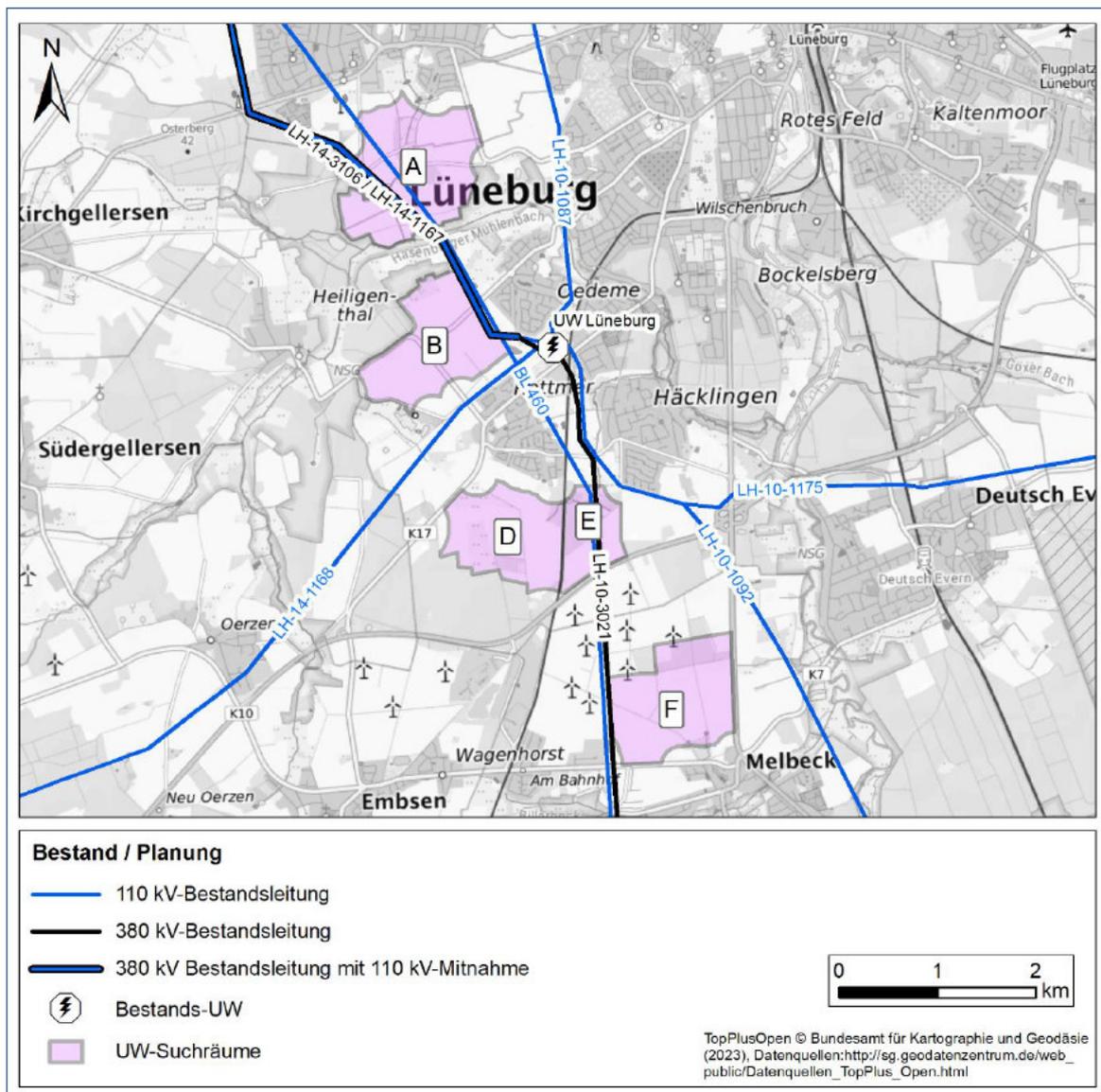
Die **Gesamtbeurteilung** für den Abschnitt B ist insgesamt nicht nachvollziehbar und **ohne Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung nicht belastbar**.



6. Ableitung und Vorprüfung der Suchräume/ Standortalternativen (Umspannwerk)

Die Bestandsleitungen, die zusätzlich zur bestehenden 380 KV-Leitung sowie der neuen 380 KV-Leitung zu berücksichtigen sind, sind in der folgenden Abbildung dargestellt. Der Suchraum B hätte nach den Ergebnissen der Raumwiderstandsanalyse nicht mehr berücksichtigt werden dürfen (vgl. oben Abb. 3 und 4).

Abbildung 10: Übersicht der UW-Suchräume und der angrenzenden Bestandsleitungen



Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 53

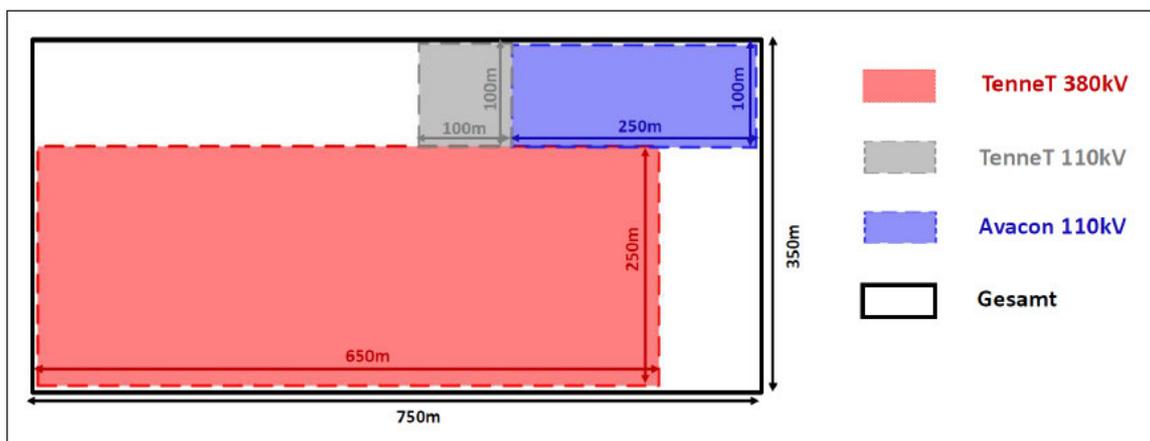


Im Erläuterungsbericht wird angegeben, dass für alle Suchräume jeweils eine technische Ausplanung vorgenommen wurde, in der die wahrscheinlichste Flächennutzung des Umspannwerks und „die notwendigen Leitungsführungen und -anpassungen aller relevanten Spannungsebenen ausgeplant wurden. Das UW selbst ist so geplant, dass es aus zwei Teilflächen besteht. Die größere der beiden Flächen ist zur Ein- und Ausbindung der 380 kV-Freileitungen vorgesehen, während die 110 kV-Freileitungen in die kleinere Teilfläche ein- und ausgebunden werden müssen.“⁴¹

Für die Ein- und Ausbindung der 380 kV-Freileitungen ist eine Fläche von rund 16 ha erforderlich. Für die Ein- und Ausbindung der 110 kV-Freileitungen ist eine Fläche von rund 3,5 ha notwendig. Insgesamt ergibt sich durch die notwendige Arrondierung des gesamten Areals ein Flächenbedarf von rund 26 ha (vgl. Abb. 11).

Aus Abbildung 10 wird anschaulich deutlich, dass die Abstandsregelung von 400m bzw. 200 m auch für die Ein- und Ausbindung der 380 kV-Freileitungen zu berücksichtigen ist. Dies bestätigt die bereits in Kapitel 4.2 vorgetragene Kritik, dass die Planungsleitsätze für das Umspannwerk angepasst werden müssen.

Abbildung 11: Schematische Darstellung der Teilflächen des neu zu errichtenden UW



Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 55

Im Folgenden wird im Erläuterungsbericht erklärt, warum der Suchraum E keine realisierbare Alternative darstellt. Nicht nachvollziehbar ist, dass diese Argumentation nicht durch eine entsprechende Abbildung gestützt wird, die die Probleme anschaulich darstellt. Dies wäre im Rahmen der RVP notwendig gewesen. Der Erläuterungsbericht

⁴¹ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 54.



ist auch in diesem Punkt mangelhaft. Für die Suchräume A, B, D und F wurden konkrete Ausplanungen erarbeitet (vgl. Karte A2 im Anhang 2).

6.1 Prüfung der Anbindungsoptionen und Vorabschichtung der UW-Standortalternativen

In der folgenden Tabelle sind die Leitungslängen angegeben, die für die Standortalternativen erforderlich sind. Aus der Tabelle ist erkennbar, dass sich aus diesem Kriterium keine wesentliche Differenzierung ergibt. Lediglich beim Suchraum F ist der Aufwand für die Anbindung etwas größer.

Tabelle 3: Übersicht der Leitungslängen zur Anbindung der UW-Standortalternativen

	Klasse	UW-Standortalternative			
		A	B	D	F
Leitungslängen [km] (gerundet)	Neubau 110 kV-Freileitung	10,2	6,3	9,6	11,9
	Rückbau 110 kV-Freileitung	4,4	1,7	4,4	5,9
	Nettoneubau 110 kV-Freileitung	5,8	4,6	5,2	6,1
	Neubau 380 kV-Freileitung	13,4	13,5	13,5	17,0
	(davon Neubau 380 kV mit 110 kV-Mitnahme)	6,4	4,4	4,3	8,9
	Rückbau 380 kV-Freileitung	4,9	4,9	4,9	6,7
	Nettoneubau 380 kV-Freileitung	8,5	8,6	8,6	10,3

Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 56.

In dieser Stellungnahme werden im Folgenden nur die Ausplanungen für die Suchräume B und F näher betrachtet.

6.1.1 UW-Standortalternative A

Die Standortalternative A wird, obwohl sie, wie in Tabelle 3 erkennbar ist, die geringste Länge der neu zu errichtenden 380 kV-Freileitungen aufweist, als nicht vorzugswürdig bewertet. Begründet wird dies damit, dass es andere Standortalternativen gibt, die deutlich geringere Konflikte mit den Schutzgebieten (v.a. FFH-Gebiet „Ilmenau mit Nebenbächen“ mit LRT-Betroffenheiten 9160 und 91E0* sowie NSG Hasenburger Bachtal) aufweisen. Dies ist zwar zutreffend, da aber auch die Alternativen B, D und F Konflikte aufweisen, ist die Ausscheidung der Trasse im Zuge der Vorabschichtung nicht nachvollziehbar. Die Variante A hätte deshalb weiter geprüft werden müssen.



6.1.2 UW-Standortalternative B

Die UW-Standortalternative B liegt nordwestlich von Rettmer. In Abbildung 11 sind die Lage des UW-Standortes B und die Ein- und Ausbindung der Leitungen dargestellt. Die Fläche liegt auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.

Die bestehende 110 kV-Leitung LH-14-1168 kann in einem kurzen Teilstück westlich von Rettmer zurückgebaut werden. Weiter wird im Erläuterungsbericht zur Ein- und Ausbindung der Leitungen angegeben:

„Weil der 110 kV-Teil des UW nach Nordosten nur begrenzt Platz hat, muss die Leitung jedoch südlich wieder ausgebunden und erst um das UW geführt werden, bis sie wieder die Bestandsleitung LH-14-1168 erreicht und darüber in das Bestands-UW im Nordosten einbindet. Eben diese Umgehung müsste sich den Wohngebäuden auf dem Gelände der alten Ziegelei sehr dicht annähern. Zum Teil beträgt der Abstand der Trassenachse zu Wohngebäuden weniger als 50 m. Insgesamt nähert sich die 110-kV-Trassenachse drei Wohngebäuden auf eine Entfernung von unter 100 m an. Gleichzeitig wird der östlich der alten Ziegelei liegende Abschnitt der LH-14-1168 zurückgebaut und in diesem Bereich dadurch eine Entlastung des Wohnumfeldes von Rettmer erreicht.

Ein weiterer Rückbaubereich liegt zwischen dem nördlichen Betrachtungspunkt und dem Bestands-UW. Aufgrund der 110 kV-Neubauleitung zwischen dem Bestands-UW und dem neuen UW sowie der Nähe des UW zu Rettmer, ist für diesen Ortsteil dennoch eine Verschlechterung der Wohnumfeldqualität anzunehmen. Auch für Oedeme ist aufgrund der freien Sichtbeziehungen zu UW-Standortalternative B eine Verschlechterung der Wohnumfeldqualität anzunehmen.“⁴²

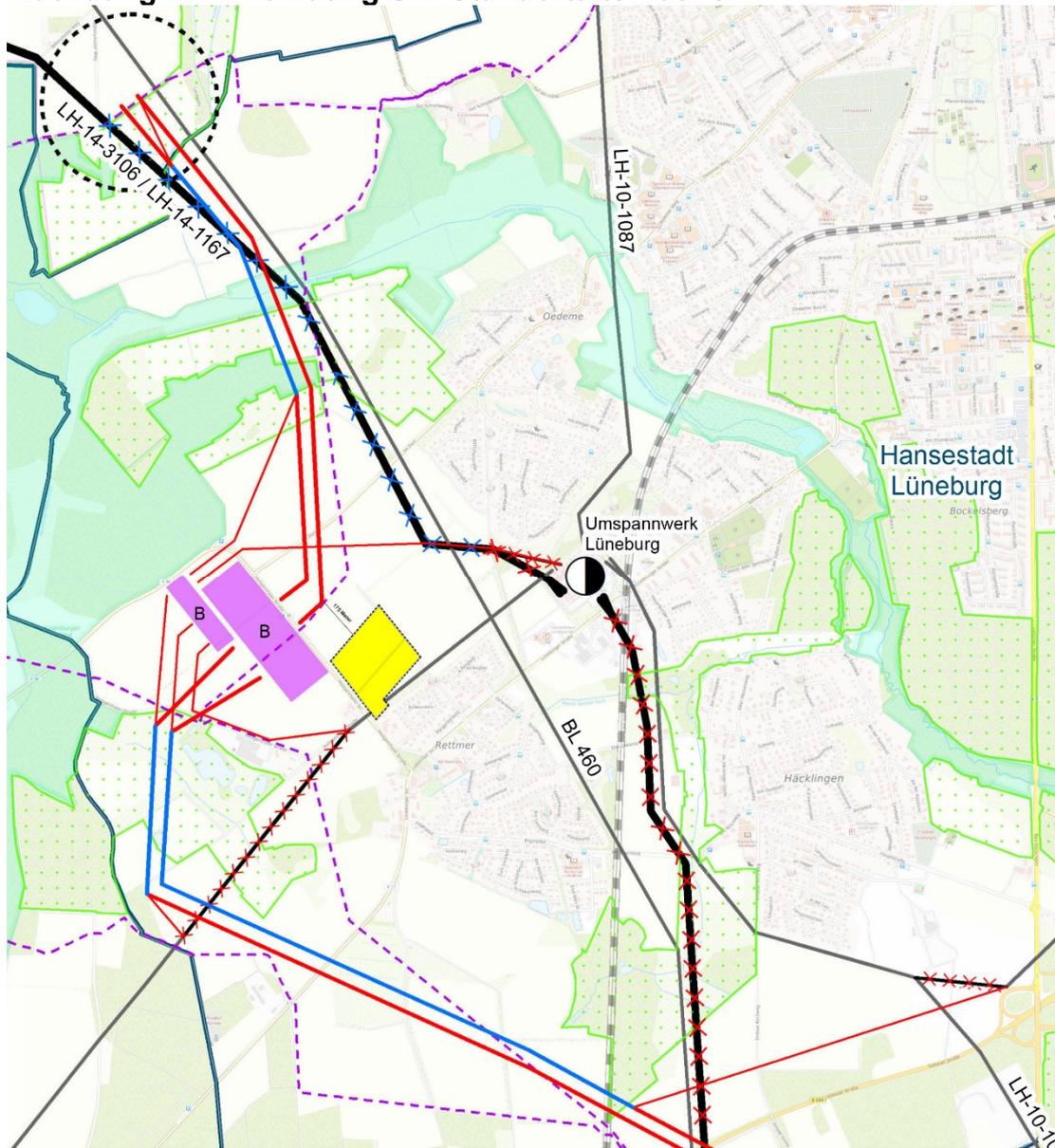
Die Aussage im Erläuterungsbericht, dass „die Trassenachsen der einzubindenden 380 kV-Freileitungen den im LROP festgelegten Mindestabstand von über 400 m zu den Wohnnutzungen in Innenbereichslage und 200 m zu Wohngebäuden in Außenbereichslage“⁴³ einhalten, **berücksichtigt nicht den B-Plan Nr. 182 „Rettmer Nord“**. Die nördlich des UW neu zu errichtenden 380 kV-Freileitungen zur Ein- und Ausbindung unterschreiten den erforderlichen Abstand zum B-Plan Nr. 182 „Rettmer Nord“ von 400m ganz erheblich. Die Entfernung der östlichen 380 kV-Freileitung zur Grenze des B-Plangebiets beträgt etwa 175 m (vgl. Abb. 12). Damit wird die Vorgabe des LROP nicht eingehalten. Auf dem B-Plangebiet sind 56 Wohnungen, 68 Apartments sowie ein Kindergarten geplant, die innerhalb der 400m Zone liegen würden.

⁴² Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 57, 58.

⁴³ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 57, 58.



Abbildung 12: Anbindung UW-Standortalternative B



gelbe Fläche B-Plangebiet Nr. 182, Rettmer-Nord

Planung

- Rückbau Bahnstromleitung (110 kV)
- Neubau Bahnstromleitung (110 kV)
- Rückbau 110 kV-Freileitung
- Neubau 110 kV-Freileitung
- Rückbau 380 kV-Freileitung
- Neubau 380 kV-Freileitung
- Rückbau 380 kV-Freileitung mit 110 kV-Mitnahme
- Neubau 380 kV-Freileitung mit 110 kV-Mitnahme
- UW-Standortalternative
- Gelenkpunkte

Bestand ¹

- 110 kV-Freileitung
- 380 kV-Freileitung / 380 kV-Freileitung mit 110 kV-Mitnahme
- UW Lüneburg (Bestand)

Verwaltungsgrenzen ¹

- Samtgemeindegrenzen

Sonstiges ^{1,2}

- Landschaftsschutzgebiet
- FFH-Gebiet / Naturschutzgebiet
- Gasleitung (unterirdisch)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, Anhang 2, Karte A.2, Seite 2, ergänzt durch B-Plangebiet Nr. 182, Rettmer-Nord



Außerdem würden die Betriebsflächen des UW von den nächstgelegenen Wohngebäuden (Heiligenthaler Straße 1d und 1f⁴⁴ sowie 3b) nur etwa 160 m entfernt liegen. Hier käme es also zu erheblichen Zusatzbelastungen.

Die Überspannung **des FFH-Gebiets „Ilmenau mit Nebenbächen“** ist für bei allen dargestellten Alternativen notwendig. Im Erläuterungsbericht wird angegeben, dass sie bei dieser Alternative eingriffsfrei durchgeführt werden kann, weil bewaldete Teile des Schutzgebiets überspannt werden. *„Die einzigen größeren Gehölzeingriffe bei dieser Alternative zeichnen sich an dem Waldstück südlich von Rettmer ab.“*⁴⁵

Ein weiteres Hindernis ist beim Standort B, dass eine unterirdische Gasleitung auf der Fläche verläuft (vgl. Abb. 12). Das muss im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden. Deshalb müsste die Gasleitung so verlegt werden, dass sie östlich der Flächen vorbeigeführt wird. Die Aussage im Erläuterungsbericht, dass dort *„ausreichend Platz“*⁴⁶ sei, übersieht, dass dies durch die Lage des B-Plans Nr. 182 „Rettmer Nord“ **nicht möglich** ist, weil die Gasleitung dann auf dem Gebiet des B-Plans verlaufen würde (vgl. Abb. 12). Außerdem ist zu prüfen, ob das Gaspumpwerk, das sich westlich des Hofs an den Teichen am Schnittpunkt der zwei Gasleitungen befindet, ebenfalls verlegt werden müsste.

Die Standortalternative wird im Erläuterungsbericht trotzdem als *„grundsätzlich umsetzbar“*⁴⁷ angesehen. **Diese Fehleinschätzung beruht darauf, dass der Bebauungsplan Nr. 182 „Rettmer Nord“ aus nicht nachvollziehbaren Gründen in diesem Kapitel des Erläuterungsberichts nicht berücksichtigt wurde**, obwohl er an anderen Stellen des Erläuterungsberichts genannt wird. Durch den B-Plan können die Abstandsregelungen des LROP nicht eingehalten werden und die Verlegung der Gasleitung ist nicht möglich. **Die Variante ist aus diesen Gründen so negativ zu bewerten, dass sie bereits im Zuge der Vorabschichtung hätte ausgeschieden werden müssen.**

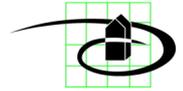
Zudem würden die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten der Hansestadt Lüneburg (Wohnbaugebiete, neuer Haltepunkt der Bahn) durch die Lage des Umspannwerks am Standort B in erheblichem Umfang eingeschränkt.

⁴⁴ Anmerkung: In der Heiligenthaler Straße 1 a bis f die Bewohner von 7 Wohnungen betroffen.

⁴⁵ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 58.

⁴⁶ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 58.

⁴⁷ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 58.



Von Tennet wird diese Variante offenbar nur deshalb als Standortalternative benannt, da sie die geringsten Leitungslängen aller Standortalternativen aufweist (Nettoneubaulänge von 4,6 km für 110 kV-Freileitungen und 8,6 km für 380 kV-Freileitungen).

Vom B-Plangebiet Nr. 182 „Rettmer Nord“ sind die 380kV-Freileitungen, wenn die UW-Standortalternative F realisiert würde, etwa 500m entfernt und liegen damit außerhalb der 400m Zone.

Im Erläuterungsbericht wird darauf hingewiesen, dass die möglichen Beeinträchtigungen der Schutzgebietsziele des FFH-Gebiets noch geprüft werden müssen. Hinsichtlich der Prüfung der Umweltbelange wird auf Unterlage C (Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen) verwiesen, die raumordnerischen Konflikte werden in Unterlage B (RVS) dargestellt.

6.1.3 UW-Standortalternative D

Im Erläuterungsbericht wird der potentielle Standort UW D wegen der Querung eines Waldgebietes und dem damit verbundenen Eingriff sowie der Notwendigkeit der Verlegung von zwei Gasleitungen abgelehnt und konnte *„bereits im Zuge der Vorabschichtung als nicht vorzugswürdig bewertet werden. Das liegt insbesondere darin begründet, dass sich konkurrierende Alternativen gegenüber dieser Alternative als klar vorzugswürdig darstellen. Eine weitere Betrachtung der Standortalternative D erfolgt daher nicht.“*⁴⁸

Dieser Einschätzung muss entschieden widersprochen werden. Wie aus Abbildung 13 ersichtlich ist, ist die südliche Anbindung der beiden 110 kV-Leitungen zur LH-10-1092 durch das Waldgebiet nicht erforderlich, wenn die Leitung südlich Märklingen nicht zurückgebaut wird. Dann kann die Anbindung des UW an die LH-10-1092 110 kV-Leitung über die beiden neuen nördlichen Leitungen erfolgen. Dadurch reduziert sich der Eingriff in das Waldgebiet erheblich.

Außerdem hätte geprüft werden müssen, ob die Fläche des Umspannwerks D, die für die 380 kV-Leitung vorgesehen ist, nicht weiter nach Norden und Westen hätte verschoben und die Fläche für die 380 kV-Leitung mit der Fläche für die 110 kV-Leitung hätte vertauscht werden können. Bei einer Verschiebung der Fläche, die für die 380

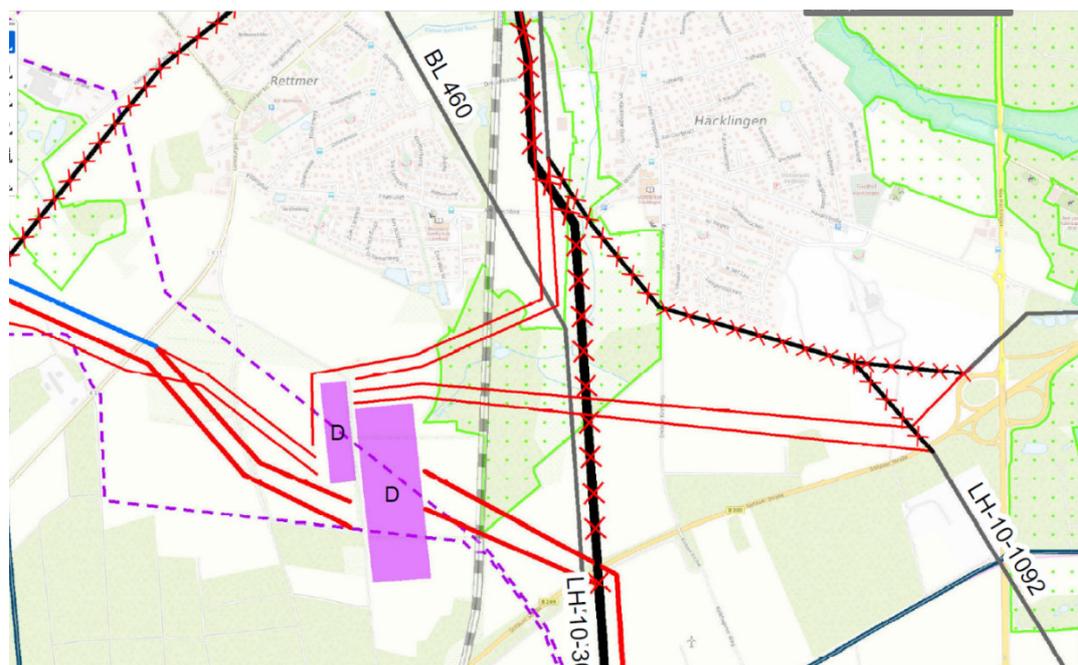
⁴⁸ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 59.



kV-Leitung vorgesehen ist nach Norden, könnte außerdem die Querung einer Gasleitung vermieden werden.

Die Entscheidung die Standortalternative D im Zuge der Vorabschichtung auszuscheiden, ist auch hier nicht nachvollziehbar.

Abbildung 13: Anbindung UW-Standortalternative D



Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, Anhang 2, Karte A.2, Seite 3, Legende s. Abb. 11

6.1.4 UW-Standortalternative F

Die für diesen Standort vorgesehenen Flächen des UW sind in Abbildung 14 dargestellt. Die Fläche des UW tangiert weder die Gasleitung noch das Waldgebiet. Allerdings müssen die Freileitungen das nördlich angrenzende Waldgebiet queren.

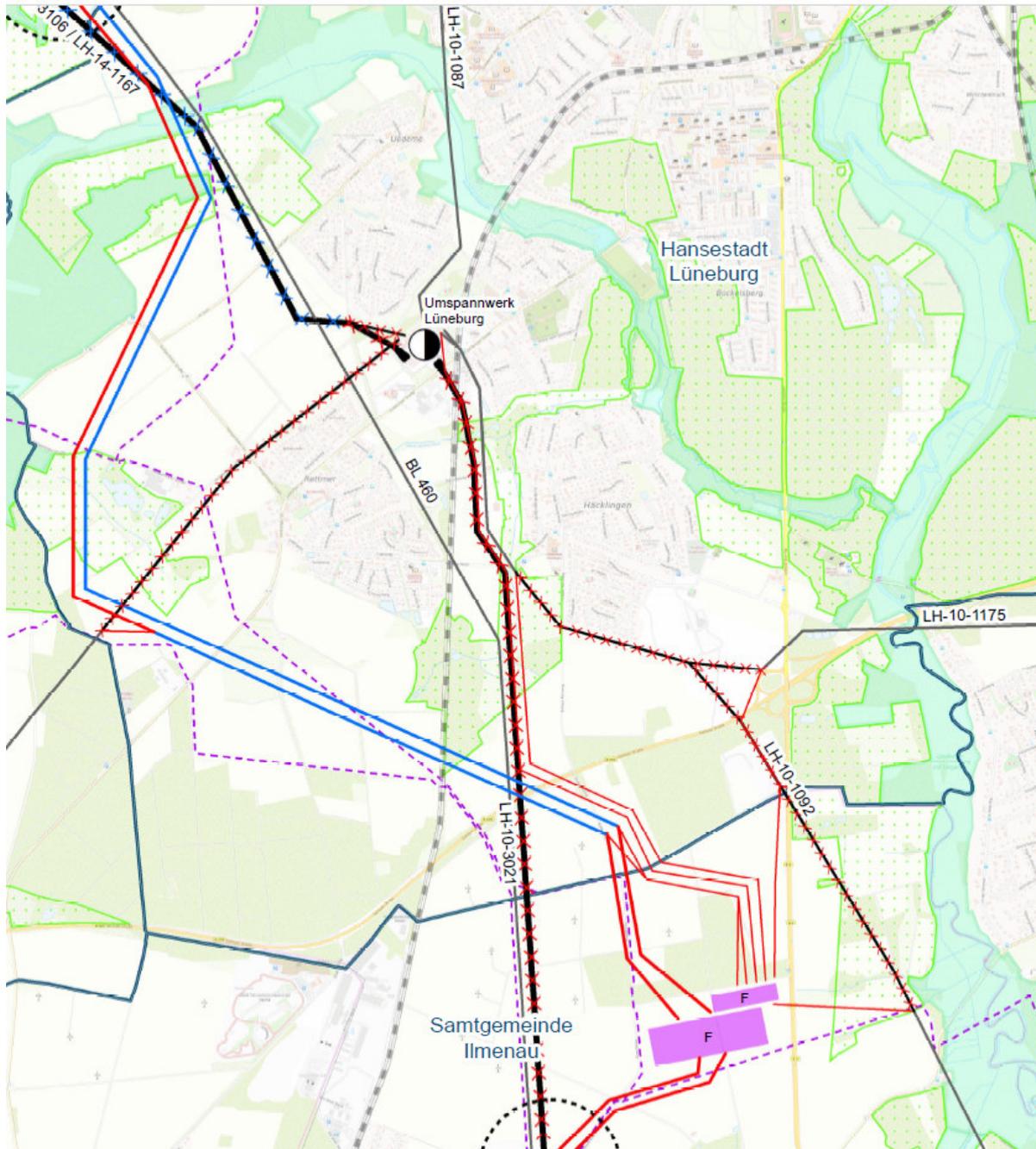
Durch den Rückbau der 380 kV-Bestandsleitung kommt es zu erheblichen Verbesserungen der Wohnumfeldqualität zwischen dem nördlichen Gelenkpunkt und dem Bestands-UW (vgl. Abb. 14) sowie vom bestehenden Umspannwerk in Richtung Süden. Das bedeutet, dass es für die Ortsteile Oedeme, Rettmer und Häcklingen zu Verbesserungen kommt. Zwar wird zwischen Rettmer und Häcklingen die 380 kV-Bestandsleitung durch eine 110 kV-Freileitung ersetzt, dies führt aber zu geringeren Beeinträchtigungen.



Das Umfeld des Standorts F ist östlich davon durch die in beide Fahrtrichtungen zweispurig ausgebaute B 4 und den Parkplatz an der B 4 vorbelastet. Nordwestlich davon besteht eine Vorbelastung durch die angrenzenden Windenergieanlagen.

Dieser Standort führt zu den längsten Neubaulängen (17,0 km) der 380 kV-Leitungen, aber auch zu den längsten Rückbaustrecken (6,7 km, vgl. Tabelle 3).

Abbildung 14: Anbindung UW-Standortalternative F



Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, Anhang 2, Karte A.2, Seite 4, Legende s. Abb. 11



6.1.5 Zusammenfassende Darstellung der verbleibenden UW- Standortalternativen

Der Aussage in der zusammenfassenden Darstellung des Erläuterungsberichts, dass die Standortalternativen A und D bereits bei der Vorprüfung so schwerwiegende Konflikte aufweisen würden, dass sie als nicht vorzugswürdig eingestuft werden, muss aus den in den Kapiteln 6.1.1. und 6.1.3 genannten Gründen widersprochen werden.

⁴⁹

Aussagen zum Suchraum C fehlen.

Die Aussage, dass der Suchraum E aufgrund der begrenzten Größe nicht geeignet ist, verdeutlicht, dass dieser Suchraum fehlerhaft in die Alternativenbetrachtung aufgenommen wurde. Denn wenn schon das einfachste Kriterium nicht erfüllt ist, war der Standort von Anfang an nicht geeignet.

Auch die Aussage, dass im Ergebnis der Vorprüfung der UW-Standortalternativen nur die Alternativen B und F grundsätzlich geeignet sind, ist nicht zutreffend.

Denn der Standort B ist aufgrund der Betroffenheit des B-Plangebiets 182 „Rettmer-Nord“ und der Gasleitung schon nach der Vorprüfung auszuschneiden.

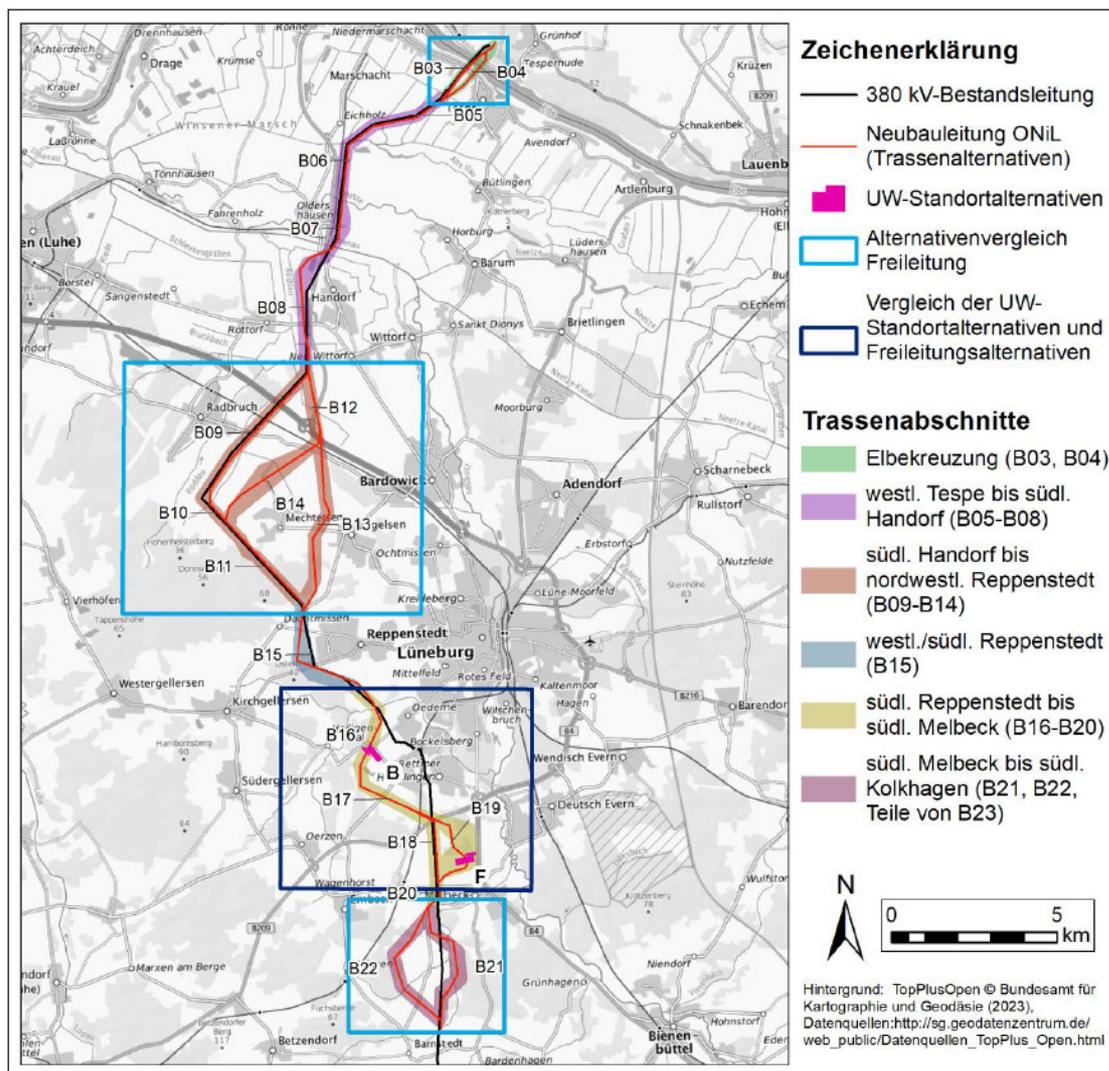
⁴⁹ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 60.



7. Untersuchungsergebnisse

Insgesamt wurden sechs Trassenabschnitte gebildet, die im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie bewertet wurden.

Abbildung 15: Räumliche Übersicht der Trassenabschnitte und Alternativenvergleiche



Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 61

Die Ergebnisse der Alternativen werden im Erläuterungsbericht in tabellarischer Form gegenübergestellt. Bewertet wurden die Leitungslängen der 380 kV Neubaulängen, des Ersatzneubaus, des Rückbaus sowie der Gesamtlänge (Summe aus Neubau + Ersatzneubau + Bestand) und die raumordnerische Betroffenheit, also die Betroffenheit von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten. Diese wird gemessen als Länge der jeweils überspannten Flächen der Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete. Außerdem wird die Betroffenheit des 400m- bzw. 200m-Wohnumfelds angegeben.



7.1 Zusammenfassung der Raumverträglichkeitsstudie (RVS)

7.1.1 Bewertung der Trassensegmente / Trassenabschnitte

In dieser Stellungnahme wird nur auf die Ergebnisse für die Trassenachsen im Trassenabschnitt südl. Reppenstedt bis südl. Melbeck (B16-B20) Bezug genommen. Die beiden untersuchten Trassenalternativen berücksichtigen die Anbindung des UW Standorts B bzw. des UW Standorts F.

Aus dem folgenden Auszug aus Tabelle 17 des Erläuterungsberichts ist ersichtlich, dass auch bei der RVS das B-Plangebiet Nr. 182 „Rettmer-Nord“ **nicht** berücksichtigt wurde, obwohl von der Realisierung des B-Plans auszugehen ist.

Tabelle 4: Übersicht durch Trassenachsen gequerrter VBG/VRG im Trassenabschnitt südl. Reppenstedt bis südl. Melbeck (B16-B20)

Leitungslängen und berührte raumordnerische Belange	Alternative B16/B17/B18/B20 (Anbindung UW- Standortalternative B)	Alternative B16/B17/B19/B20 (Anbindung UW- Standortalternative F)
Länge der Neubauleitung	8,59 km	9,47 km
Länge des Ersatzneubaus für die umverlegte 380-kV Bestandsleitung	6,25 km	9,32 km
erforderliche Neubaulänge (380 kV) insgesamt	14,84 km	18,79 km
Länge Rückbau der 380kV-Bestandsleitung	5,69 km	7,79 km
Länge 380 kV-Bestandsleitung unverändert	2,24 km	-
Gesamtlänge 380 kV-Leitungen (Neubau + Ersatzneubau + Bestand)	17,08 km	18,79 km
400 m-Wohnumfeld	20 Wohnhäuser Höhe Melbeck (ca. 260 m zur Trassenachse)	20 Wohnhäuser Höhe Melbeck (ca. 260 m zur Trassenachse)
200 m-Wohnumfeld	5 Wohnhäuser „Am Rischpool“ (über 100 m zur Trassenachse) 1 Wohnhaus „Im Butterbruch“ (ca. 110 m zur mit-umverlegten Bestandsleitung)	5 Wohnhäuser „Am Rischpool“ (über 100 m zur Trassenachse) 1 Wohnhaus „Im Butterbruch“ (ca. 110 m zur mit-umverlegten Bestandsleitung)
VRG Natura 2000	Überspannung FFH-Gebiet „Ilmenau mit Nebenbächen“ (ca. 50 + 130 + 150 m) Summe: 330 m mit-umverlegte Bestandsleitung: (ca. 50 + 130 + 200 m) Summe: 380 m	Überspannung FFH-Gebiet „Ilmenau mit Nebenbächen“ (ca. 50 + 130 + 150 m) Summe: 330 m mit-umverlegte Bestandsleitung: (ca. 50 + 130 + 200 m) Summe: 380 m

Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 70.



Die nördlich des UW B neu zu errichtenden 380 kV-Freileitungen zur Ein- und Ausbindung würden den erforderlichen Abstand zum B-Plan Nr. 182 „Rettmer Nord“ von 400 m mit **nur 175 m deutlich unterschreiten** (vgl. Abb. 11 oben). Dort sind 56 Wohnungen und 50 Appartements geplant.

Würde man dies in Tabelle 4 beim raumordnerischen Belang 400m-Umfeld berücksichtigen sowie beim raumordnerischen Belang 200m-Umfeld auch die o.g. Gebäude an der Heiligenthaler Straße 1d, f und 3, dann wäre nicht die Variante B vorzugswürdig, sondern in jedem Fall die Variante F. Im Erläuterungsbericht wurde also eine fehlerhafte Bewertung vorgenommen.

Die Betriebsflächen des UW B wären von den nächstgelegenen Wohngebäuden (Heiligenthaler Straße 1d und 1f sowie 3b) nur etwa 160 m entfernt. Auch dies hätte im Rahmen der RVS ein weiteres Kriterium zur Beurteilung der Trassenvarianten sein können.

Beim Variantenvergleich im Abschnitt Trassenabschnitt südl. Reppenstedt bis südl. Melbeck (B16-B20) hätten außerdem die UW-Standorte A und D berücksichtigt werden müssen.

7.1.2 Beschreibung und Bewertung der UW-Standortalternativen

7.1.2.1 UW-Standortalternative B (Oedeme/Rettmer)

Insgesamt wird der Standort aus raumordnerischer Sicht als „mit *den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung vereinbar*“⁵⁰ bewertet.

Im Gegensatz zum Trassenvergleich wird bei der Bewertung der Standortalternative der B-Plan Nr. 182 „Rettmer Nord“ zwar genannt, aber in der Bewertung **nicht berücksichtigt** und nur als „*planerische Unsicherheit*“⁵¹ bezeichnet. Da der Aufstellungsbeschluss veröffentlicht und die Planung weiter verdichtet wird, ist von der Verwirklichung des B-Plans auszugehen. Aus dem folgenden Zitat geht unzweifelhaft hervor, dass auch den Verfassern des Erläuterungsberichts bewusst ist, dass durch den Bebauungsplan der **Standort B aus raumordnerischer Sicht nicht mehr vertretbar** ist:

⁵⁰ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 78.

⁵¹ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 78.



„Sollte der Bebauungsplan beschlossen werden, könnten die 380 kV-Neubauleitung und die umverlegte 380 kV-Bestandsleitung voraussichtlich nicht in die UW-Standortalternative B ein- und angebunden werden, ohne die 400 m-Wohnumfelder der Innenbereichslage von Rettmer zu schneiden.“⁵²

Deshalb ist die Aussage nicht nachvollziehbar, dass der Standort mit den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung vereinbar sein soll. Auch der Hinweis, *„dass sowohl die Flächen der UW-Standortalternative B selbst als auch anzupassende 110 kV-Freileitungen die 400 m-Wohnumfelder von Innenbereichslagen und die 200 m-Wohnumfelder von Außenbereichslagen schneiden und sich somit vergleichsweise dicht den Wohngebäuden entlang der „Heiligenthaler Straße“ annähern“⁵³* und *„die Querung der neu zu errichtenden 110 kV-Freileitung zur Verbindung des neu zu errichtenden UW mit dem bestehenden UW mit den beiden geplanten 380 kV-Freileitungen aus technischer Sicht sehr ungünstig“⁵⁴* ist, hätte dazu führen müssen, dass die Bewertung anders ausfällt.

Dies gilt auch für die folgende Aussage:

„Die 110 kV-Freileitung würde zudem unmittelbar vor dem „Hof an den Teichen“ entlang der Heiligenthaler Straße entlangführen, der, auch wenn keine raumordnerische Gebietsausweisung für diesen vorliegt, als wichtiges Naherholungsziel fungiert.“⁵⁵

Die Gesamtbewertung des Standorts B im Erläuterungsbericht widerspricht den textlichen Aussagen in den o.g. Zitaten. Auch aus den Zitaten wird deutlich, dass der **Standort aus raumordnerischer Sicht bereits in der Vorabschichtung als raumunverträglich ausscheidet.**

7.1.2.2 UW-Standortalternative F (Melbeck)

Flächen der UW-Standortalternative F liegen zum Teil innerhalb eines Vorranggebietes (VRG) Windenergiegewinnung und auch die notwendigen Leitungsanbindungen queren das VRG. Bei der geplanten Neuaufstellung des VRG ist es möglich, das VRG Windenergienutzung und das Vorhaben im Rahmen des 2. Entwurfs aufeinander abzustimmen. Ebenfalls betroffen ist ein VRG Natur und

⁵² Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 78.

⁵³ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 78.

⁵⁴ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 78.

⁵⁵ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 78.



Landschaft und ein VRG Biotopverbund (Überquerung Ilmenau) sowie ein VRG Trinkwassergewinnung.⁵⁶

Nördlich des UW F werden in einem VRG Rohstoffgewinnung mehrere Maststandorte notwendig. Da die für den Rohstoffabbau verfügbare Fläche eingeschränkt wird, ist ein Zielabweichungsverfahren erforderlich. Abgesehen davon ist der Standort mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

Durch die isolierte Lage des UW F, hat sie einen ausreichenden Abstand zu Wohnbebauungen. Außerdem ist der Rückbau von 110 kV-Freileitungen bei Rettmer, Häcklingen und Oedeme möglich, der zu einer Entlastung bestehender Wohngebiete führt.

7.1.2.3 Zusammenfassung

Die zusammenfassende Aussage im Erläuterungsbericht, dass aus raumordnerischer Sicht die UW-Standortalternative B insgesamt geringere Konfliktlagen als die UW-Standortalternative F aufweist, ist nicht zutreffend, da der B-Plan Nr. 182 „Rettmer-Nord“ **nicht** berücksichtigt wurde.

Zutreffend wird dagegen darauf hingewiesen, dass eine Anbindung des UW nicht ohne Verletzung der Abstandsvorgaben durch die 380 kV-Freileitungen möglich wäre.

Insgesamt ist die UW-Standortalternative F besser zu bewerten als die UW-Standortalternative B.

7.2 Zusammenfassung des Berichts zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen (BPU)

Mit Hilfe einer fünfteiligen Rangskala werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter sowie deren Teilschutzgüter abgeschätzt.

Tabelle 5: Rangskala für die Bewertung des Konfliktpotenzials des Vorhabens auf Schutzgüter

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	--------	--------	------	-----------

Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 83.

⁵⁶ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 79.



Wie die Klassengrenzen der einzelnen Teilschutzgüter ermittelt werden, dazu gibt es im Erläuterungsbericht keine Angaben. Eine methodische Herleitung wurde nicht vorgelegt, somit ist der Stand der Technik verletzt.

7.2.1.1 Freileitung

Obwohl die Trassenabschnitte südl. Reppenstedt bis Melbeck (B16-B20) bei den Teilschutzgütern jeweils der gleichen Klasse zugeordnet werden (vgl. Tab. 22 im Erläuterungsbericht) und es damit zu einer identischen Bewertung kommen müsste, wird die Führung über das UW-B vorzugswürdig eingestuft. Auch hier wird beim Teilschutzgut Mensch der B-Plan Nr. 182 „Rettmer-Nord“ ausgeblendet, wodurch es zu einer Fehlbewertung kommt.

7.2.1.2 Umspannwerk

Das Ergebnis der Bewertung der schutzgutbezogenen Konfliktpotenziale der UW-Standorte B und F ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die Bewertung ist für das Teilschutzgut Wohnen nicht nachvollziehbar. Aufgrund des B-Plans Nr. 182 „Rettmer-Nord“ ist die Betroffenheit in die Kategorie „sehr hoch“ einzustufen.

Die Einstufung des Teilschutzguts Tiere in die Kategorie „gering“ berücksichtigt nicht, dass das Gebiet um den „Hof an den Teichen“ ein wichtiges lokales Brutvogelgebiet ist.⁵⁷

Deshalb ist die Einstufung mit gering nicht zutreffend, da es durch die zwei parallel verlaufenden Freileitungen zu Kollisionen⁵⁸ kommen kann, insbesondere für Greifvögel. Kranich, Weißstorch, Schwarzstorch, Kiebitz, Brachvogel, Seeadler, Falke, Bussard, Rotmilan, Kuckuck, Waldkauz und Eulenarten sind als Brut- und Gastvögel im Umfeld bekannt und/oder Nahrungsgast an den Teichen und den angrenzenden Feuchtwiesen. Insbesondere die Eulenarten sind als stark kollisionsgefährdet einzustufen.

⁵⁷ Vgl. Tennet (17.03.2023): Unterlage für die Telefon-/Videokonferenz am 25.04.2023, Karte 4, 1/1

⁵⁸ Vgl. Tab. 105 in GfN, Unterlage C, S. 269: „Anfluggefährdete Vogelarten der Klasse B (hohes Kollisionsrisiko): Trauerseeschwalbe, Löffelente, Knäckente, Schwarzhalstaucher (alle cA LRT 3150), Wachtelkönig (cA LRT 6430), Kiebitz, Weißstorch (alle cA LRT 6510), Schwarzstorch (cA 9110/9120, 9130 und 9160), Seeadler (cA 9130 und 9160), Kranich (cA 91D0*).“



Bei den häufig auftretenden Nebellagen erhöht sich das Kollisionsrisiko ganz erheblich. Deshalb ist zu prüfen, ob in diesem Abschnitt eine Erdleitung verlegt werden kann. Die Einstufung muss deshalb in die Kategorie „hoch“ korrigiert werden.

Ebenfalls korrigiert werden muss die Bewertung für das Teilschutzgut Landschaftsbild, hier ist von einer mittleren Beeinträchtigung auszugehen.

In Tabelle 7 sind die von RegioConsult durchgeführten Korrekturen dargestellt. Es wird deutlich, dass die UW-Standortalternative B im Vergleich zu F deutlich schlechter zu bewerten ist.

Tabelle 6: Übersicht der schutzgutbezogenen Konfliktpotenziale pro Standortalternative (UW)

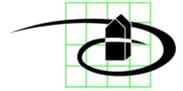
Schutzgut/ Schutzgüter	Teilschutzgut	Konfliktpotenzial	
		UW-Standort- alternative B	UW-Standort- alternative F
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Wohnen	mittel	gering
	Erholung	mittel	gering
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Waldeingriffe	gering	mittel
	Tiere	gering	mittel
Landschaft	Landschaftsbild	gering	gering
	LSG	gering	mittel
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Bodendenkmäler	gering	mittel

Quelle: GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 86.

Tabelle 7: Übersicht der schutzgutbezogenen Konfliktpotenziale pro Standortalternative (UW) – Korrektur durch RegioConsult

Schutzgut/ Schutzgüter	Teilschutzgut	Konfliktpotenzial UW- Standortalternative B	Konfliktpotenzial UW- Standortalternative F
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Wohnen	sehr hoch	gering
	Erholung	mittel	gering
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Waldeingriffe	gering	mittel
	Tiere	hoch	mittel
Landschaft	Landschaftsbild	mittel	gering
	LSG	gering	mittel
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Bodendenkmäler	gering	mittel

Quelle: eigene Zusammenstellung



7.2.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die sechs FFH-Gebiete, die sich entlang und im Umfeld von 5 km um die zu untersuchenden Trassenalternativen und UW-Standortalternativen befinden, wurden auf ihre Natura 2000-Verträglichkeit untersucht. Für die sechs FFH-Gebiete war die Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung notwendig, da eine erhebliche Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen nicht ausgeschlossen werden konnte. Diese Prüfung wurde in Kapitel 7 von Unterlage C durchgeführt. Sie beruht aber nicht auf aktuellen Kartierungen.

Für das FFH-Gebiet Ilmenau mit Nebenbächen (DE 2628-331) das im Umfeld des UW B liegt sind folgende Schadensbegrenzungsmaßnahme(n) vorgesehen:

- *„M1 Bauzeitenregelung*
- *M2 Beschränkung des Baubetriebs auf die Tageszeit in Nahbereich der Gewässerläufe*
- *M3 Schutzzäune*
- *M4 Optimierte Standortwahl*
- *M5 Mastaufhöhung*
- *M6 Erdseilmarkierung*⁵⁹

Es wäre notwendig gewesen die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Rahmen des Verfahrens auszulegen, damit die Ergebnisse überprüft werden können und beurteilt werden kann, ob diese Maßnahmen ausreichend sind.

7.2.3 Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Für die Prüfung der Verbotstatbestände wurde nach den Angaben in Unterlage C im Rahmen der Ersteinschätzung folgendes Vorgehen gewählt:

„Für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die Vogel-Gilden erfolgt eine Prüfung bezogen auf den 1 km Radius um die Trassenachse. Nach jeder Artengruppe / Gilde erfolgt eine Einschätzung, ob Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote zu erwarten sind

Die „Avifaunistisch wertvollen Bereiche“ (Funktionsgebiete) werden raumkonkret für jedes Trassensegment in einem 1 km Radius hinsichtlich des voraussichtlichen Eintretens artenschutzrechtlicher Verbote geprüft. In der Regel werden Gebiete bis zu

⁵⁹ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 87.



einer Entfernung von 1 km zu der Trassenachse bzw. UW-Standortalternativen berücksichtigt, da dies dem zentralen Aktionsraum der Mehrzahl der anfluggefährdeten Arten (gem. Bernotat und Dierschke 2021a) entspricht. Kollisionsgefährdete Brutvögel mit großem Raumanspruch werden separat per Einzelartprüfung betrachtet.“⁶⁰

Die Aussage im Erläuterungsbericht, dass die detaillierte Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der prüfrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten zu dem Ergebnis kommt, dass unter Berücksichtigung zielführender Maßnahmen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG mit keinem der beiden Vorhabensbestandteile – Freileitung und UW - verletzt werden, ist nur auf der Grundlage entsprechender Kartierungen möglich.

Nur dann ist auch zu beurteilen, ob die im Erläuterungsbericht genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ausreichend sind, die zur Vermeidung von Verbotstatbeständen als notwendig eingestuft werden.

Für die prüfrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-RL der Artengruppen Säugetiere (Fischotter, Biber und Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Tag- und Nachtfalter und Libellen sind folgende Maßnahmen vorgesehen, davon ist nur eine Maßnahme eine CEF-Maßnahme (M12).

- „M1: Bauzeitenregelung
- M2: Beschränkung des Baubetriebes auf die Tageszeit
- M3: Schutzzäune
- M4: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Verlust sensibler Flächen
- M5: Überspannung / Mastaufhöhung zur Vermeidung von Eingriffen in Wald / Gehölze
- M5a: Erhalt von Quartierbäumen / Höhlenbäumen / Horstbäumen
- M9: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen
- M12: Bereitstellung von künstlichen Fledermausquartieren bzw. Nistkästen (CEF-Maßnahme)“⁶¹

⁶⁰ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen, Unterlage C, S. 281, 282.

⁶¹ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 88.



Für die prüfrelevanten Vogelarten sind folgende Maßnahmen vorgesehen, auch hier ist nur eine CEF-Maßnahme vorgesehen (M 11).

- *„M1: Bauzeitenregelung*
- *M2: Beschränkung des Baubetriebes auf die Tageszeit*
- *M4: Optimierte Standortwahl der Masten / Baustellen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. Verlust sensibler Flächen*
- *M5: Überspannung / Mastaufhöhung zur Vermeidung von Eingriffen in Wald / Gehölze*
- *M5a: Erhalt von Quartierbäumen/Höhlenbäumen/Horstbäumen*
- *M6: Erdseilmarkierung / Verdichtete Erdseilmarkierung*
- *M7: Einsatz von Einebenenmasten*
- *M8: Maßnahmen zum Schutz von Brutvögeln*
- *M11: Entwicklung von Habitatflächen für Offenlandarten (CEF-Maßnahme)⁶²*

Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG soll nach der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung nicht erforderlich sein.⁶³ Sämtliche Leitungsabschnitte sollen am Erdseil mit effektiven Vogelschutzarmaturen versehen werden.

Da der Turm der ehemaligen Ziegelei (heute „Hof an den Teichen“) als Landmarke für Zug-, Rast- und Gastvögel sowie Brutvögel dient und die Teiche wichtiges Nahrungshabitat für verschiedene Vogelarten, wie beispielsweise den Schwarzstorch⁶⁴ sind, ist zu prüfen, ob diese Maßnahme ausreichend ist. Denn durch die parallel verlaufenden 380 kV-Leitungen entsteht ein gravierendes Hindernis.

Deshalb wäre es notwendig gewesen, nicht nur für die vier Arten Kranich, Weißstorch, Seeadler und Schwarzstorch Einzelartprüfungen vorzunehmen, sondern auch für weitere Arten, wie beispielsweise Kuckuck, Baumfalke und Waldohreule. Die gildenweise Konfliktanalyse ist nicht ausreichend.⁶⁵

⁶² Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 89.

⁶³ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen, Unterlage C, S. 354.

⁶⁴ Vgl. Nachweise bei Radbruch westlich vom Trassensegment B09 und B10 und Südgellersen rd. 1,3 km westlich vom Trassensegment B16 und rd. 1,6 km südwestlich von der UW-Standortalternative B, Rund 2,8 km westlich des Trassensegments B18 und rd. 3,3 km westlich von der UW-Standortalternative F, vgl. GFN/K2E Unterlage C, S. 333.

⁶⁵ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen, Unterlage C, S. 314 ff.



8 Zusammenfassung

Die RVP hat den Zweck, die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen. Dabei soll insbesondere geprüft werden, ob die Maßnahme mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt und ob sie mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt werden kann.

Die Auswahl und Beurteilung der Standortalternativen für das Umspannwerk ist nicht nachvollziehbar und mangelhaft.

In der Karte, die die Grundlage für die Abstimmung des Untersuchungsrahmens im Rahmen der im April 2023 durchgeführten Telefon-/Videokonferenz der Tennet war, werden die **Suchräume B und C als nicht ernsthaft in Betracht kommend dargestellt**. Deshalb hätte der Suchraum B, der dort der höchsten Raumwiderstandsklasse zugeordnet ist, nicht weiter betrachtet werden dürfen, wie dies auch beim Suchraum C geschehen ist.

Im Erläuterungsbericht wird angegeben, dass der **Suchraum E** keine realisierbare Alternative darstellen würde. Die Argumentation gegen diesen Suchraum wird jedoch nicht durch eine entsprechende Abbildung gestützt, die die genannten Probleme darstellt. Dies wäre im Rahmen der RVP notwendig gewesen. Der Erläuterungsbericht ist in diesem Punkt mangelhaft.

Die **UW-Standortalternativen A und D** wurden fehlerhaft in der Vorabschichtung ausgeschieden (vgl. hier Kap. 6.1.1 und 6.1.3). Ihre Eignung muss deshalb noch geprüft werden.

Im Fazit des Erläuterungsberichts wird davon ausgegangen, dass die UW-Standortalternativen B und F für eine Realisierung des Vorhabens in Frage kommen.

Dies ist zum einen deshalb nicht nachvollziehbar, weil der **UW-Standort B** schon im Sommer 2023 als nicht realisierbar eingestuft wurde (vgl. oben Abb. 3 und 4).

Vor allem aber ist aus dem letzten Satz des folgenden Zitats des Erläuterungsberichts erkennbar, dass die **UW-Standortalternative B nicht umsetzbar ist**, da der Bebauungsplan Nr. 182 „Rettmer Nord“ realisiert wird.

„UW-Standortalternative B zeigt sich ebenfalls als umsetzbar und weist insgesamt etwas geringere Konflikte mit den Belangen der Raumordnung und den



*umweltfachlichen Belangen vor. Allerdings setzt die UW-Standortalternative B die Umverlegung einer Gasleitung voraus. Darüber hinaus zeigt sich die Notwendigkeit der Kreuzung einer 110 kV-Freileitung durch die beiden 380 kV-Höchstspannungsfreileitungen, was aus technischer Sicht ungünstig ist. Aus der Nähe zum bestehenden UW ergeben sich etwas geringere Längen des notwendigen Leitungsumbaus. Gleichzeitig bedeutet dies jedoch auch die Nähe zu benachbarten Wohngebieten. Die UW-Fläche selbst als auch mehrere anzupassende 110 kV-Freileitungen müssen sich auf bis zu 160 m an Wohngebäude in Außenbereichslage und 290 m an Wohngebäude in Innenbereichslage annähern. Die 380 kV-Freileitungen können die vorgeschriebenen Abstände zu Wohngebieten wahren, **sofern keine Erweiterung der Innenbereichslage durch den Bebauungsplan Nr. 182 „Rettmer Nord“ erfolgt.**⁶⁶*

Die UW-Standortalternative B ist also keine Alternative, die umsetzbar ist. Denn neben dem Konflikt mit dem B-Plan ist auch die Verlegung der Gasleitung östlich des UW B nicht möglich, da sie dann über das B-Plangebiet geführt werden müsste. **Die UW-Standortalternative B muss deshalb aus der weiteren Planung herausgenommen werden. Denn sonst würde die Planungshoheit der Stadt Lüneburg unzumutbar beeinträchtigt.**

Die Planung erfüllt nicht die Anforderungen von LROP 4.2.2 Ziffer 04, Satz 10:

„¹⁰Bei der Planung von Standorten, Trassen und Trassenkorridoren für Hoch-, Höchstspannungs- und raumbedeutsamen Gasleitungen sollen die Belange der langfristigen Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden.“⁶⁷

Ein weiteres Argument gegen den Standort ist die Tatsache, dass jegliche Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt Lüneburg in diesem Bereich durch das Umspannwerk verhindert würden. Die Flächen südwestlich von Rettmer im Umfeld der Heiligenthaler Straße sind potentielle Baulandflächen.

Ein weiterer Konfliktpunkt ist, dass der „Hof an den Teichen“ als wichtiges Naherholungsziel für Lüneburg fungiert und diese Funktion bei Errichtung des Umspannwerks an diesem Standort vollständig verloren gehen würde. Außerdem erfüllt er durch die regelmäßigen Besuche von Schulklassen eine Funktion in der schulischen Ausbildung. Zur Naherholungs- und Ausbildungsfunktion gehört auch der nördlich des UW-Standortes B im Jahr 2021 auf einer Fläche von einem Hektar

⁶⁶ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Erläuterungsbericht, Unterlage A, S. 104. Hervorhebung durch RegioConsult.

⁶⁷ Vgl. (7.9.2022): Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO), 4.2.2, Ziffer 05, S. 19



angelegte extensiv bewirtschaftete Waldgarten, der in der studentischen Ausbildung (Seminare und Bachelorarbeiten) sowie für Fortbildungen im Erwachsenenbereich genutzt wird.

Da es die Aufgabe der RVP ist, räumliche und thematische Bereiche mit besonderem **Konfliktpotenzial** zu identifizieren und diese im Rahmen der raumordnerischen Beurteilung zu bewerten und vergleichend abzuwägen, muss festgestellt werden, dass die RVP diese Anforderung nicht erfüllt. Dann wäre die **UW-Standortalternative F gegenüber der Standortalternative B zumindest deutlich priorisiert worden.**

Gegen die gesamte Planung spricht außerdem, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass die **Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG** mit einem oder beiden Vorhabensbestandteilen – Freileitung und/oder UW – verletzt werden.

Denn die in Unterlage C pauschal angenommene hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung, die unter Bezug auf Bernotat, Liesenjohann et al. (2019) angenommen wurde und in den Tabellen 104 und 105 von Unterlage C für alle dort genannten Vogelarten zu der Beurteilung kommt, dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung kommt, lässt erkennen, dass keine differenzierte Auseinandersetzung mit den Ergebnissen dieser Studie stattgefunden hat. Dies wird aus dem folgenden Zitat aus Liesenjohann et al. deutlich. Denn es kann nicht pauschal und für alle Vogelarten von einer hohen Wirksamkeit der Vogelschutzmarkierungen ausgegangen werden:

„Bei einer Überspannung von Gewässern (oder anderer Habitate) mit häufigen Auffliege- und Landeereignissen von Vögeln ist damit zu rechnen, dass sich die aus den vertikalen Flugbewegungen resultierenden Kollisionsrisiken an den Leiterseilen durch eine Markierung des Erdseils mit Markern nicht wesentlich verringern lassen. Es ist hier weiterhin zu berücksichtigen, dass insbesondere bei einem schreckhaften Auffliegen von Tieren unter Leitungen, durch natürliche oder anthropogene Störungen, ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht, welches nicht durch Vogelschutzmarkierungen gemindert wird.“⁶⁸

Deshalb ist eine differenzierte Auseinandersetzung mit dem Umfeld des „Hof an den Teichen“ erforderlich, die bisher nicht stattgefunden hat. Denn durch die zwei parallel verlaufenden 380 kV-Leitungen entsteht ein gravierendes Hindernis. Im Umfeld des

⁶⁸ Vgl. Monique Liesenjohann, Jan Blew, Stefanie Fronczek, Marc Reichenbach und Dirk Bernotat (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag, BfN-Skripte 537, S. 154



„Hof an den Teichen“ sowie des extensiv bewirtschafteten Waldgartens⁶⁹ sind Gewässer und andere Habitate betroffen, bei denen es zu häufigen Auffliege- und Landereignissen von Vögeln kommt.

Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG soll nach der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung nicht erforderlich sein.⁷⁰ Sämtliche Leitungsabschnitte sollen mit Erdseilmarkierungen versehen werden und dies soll ausreichend sein. Davon ist jedoch nicht auszugehen.

Ob für die CEF-Maßnahme M11 überhaupt potenziell geeignete Flächen in ausreichendem Umfang und im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen, dazu gibt es keine Angaben.

Da der Turm der ehemaligen Ziegelei (heute „Hof an den Teichen“) als Landmarke für Zug-, Rast- und Gastvögel sowie Brutvögel dient und die Flächen am und um den „Hof an den Teichen“ mit den umliegenden feuchten Wiesen wichtige Nahrungshabitate für verschiedene Vogelarten wie den Weiß- und Schwarzstorch⁷¹ sind, ist im Detail zu prüfen, ob diese Maßnahme für jede der im Umfeld nachgewiesenen Vogelarten ausreichend ist.

Deshalb wäre es notwendig gewesen, nicht nur für die vier Arten Kranich, Weißstorch, Seeadler und Schwarzstorch Einzelartprüfungen vorzunehmen, sondern für weitere Vogelarten, die den Lebensraumtypen des angrenzenden FFH-Gebiets als charakteristische Arten zuzuordnen sind.

Das bedeutet, dass das ArL Lüneburg vertiefend prüfen muss, ob im Gegensatz zur Auffassung von Tennet die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können **und geprüft werden muss, ob eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig ist. Damit ist auch die Alternativenprüfung neu eröffnet.**

⁶⁹ Anmerkung: Brutnachweise der Feldlerche

⁷⁰ Vgl. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen, Unterlage C, S. 354.

⁷¹ Vgl. Nachweise bei Südgellersen rd. 1,3 km westlich vom Trassensegments B16 und rd. 1,6 km südwestlich von der UW-Standortalternative B, s. GFN/K2E (9.1.2024): 380 kV-Freileitung, Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen, Unterlage C, S. 333.